MINISTÈRE DU COMMERCE, DE L'INDUSTRIE
DES POSTES ET DES TÉLÉGRAPHES

EXPOSITION UNIVERSELLE INTERNATIONALE DE 1900
À PARIS

RAPPORTS
DU JURY INTERNATIONAL

Groupe XV. — Industries diverses

DEUXIEME PARTIE. — CLASSES 98 A 100

PARIS
IMPRIMERIE NATIONALE

M CMII

RAPPORTS DU JURY INTERNATIONAL

DE

L'EXPOSITION UNIVERSELLE DE 1900

1150

MINISTÈRE DU COMMERCE, DE L'INDUSTRIE
DES POSTES ET DES TÉLÉGRAPHES

EXPOSITION UNIVERSELLE INTERNATIONALE DE 1900
À PARIS

RAPPORTS
DU JURY INTERNATIONAL

Groupe XV. — Industries diverses

DEUXIEME PARTIE. — CLASSES 98 À 100

PARIS
IMPRIMERIE NATIONALE

M CMII

Fb 250
COMITÉ FRANÇAIS
DES EXPOSITIONS À L'ÉTRANGER
BIBLIOTHÈQUE

CLASSE 98

Brosserie, Maroquinerie, Tabletterie et Vannerie

RAPPORT DU JURY INTERNATIONAL

PAR

M. GEORGES AMSON

PRÉSIDENT DE LA CHAMBRE SYNDICALE DE LA MAROQUINERIE, GAINERIE ET ARTICLES DE VOYAGE
CONSEILLER DU COMMERCE EXTÉRIEUR DE LA FRANCE

C. F. E.

IMPRIMERIE NATIONALE

COMPOSITION DU JURY.

BUREAU.

MM. Dupont (Émile), brosserie, tabletterie (Maison A. Dupont et Cie) [Comités, Jury, Paris 1889; président des Comités, Paris 1900], *président*..... France.

van Oye (Albert), vannerie, à Bruxelles, *vice-président*..... Belgique.

Amson (Georges), maroquinerie (maison Amson frères) [Comités, Jury, Paris 1889; rapporteur des Comités, 1900]; président de la Chambre syndicale de la maroquinerie, gainerie et articles de voyage, conseiller du Commerce extérieur de la France, *rapporteur*..... France.

Pitet aîné (Charles), brosses et pinceaux (Comités, Jury, Paris 1889, secrétaire des Comités, Paris 1900), *secrétaire*..... France.

JURÉS TITULAIRES FRANÇAIS.

MM. Berton (Henri), gainerie, (ancienne maison Berton, Gellée fils et Cie) [médaille d'or, Paris 1889; Comités, Paris 1900], vice-président de la Chambre syndicale de la maroquinerie-gainerie..... France.

Maréchal (Auguste), pipes en bruyère et en écume de mer (maison Maréchal, Ruchon et Cie) [médaille d'or, Paris 1878-1889; Comité d'admission, Paris 1900.] France.

Maurey-Deschamps (Félix), brosserie fine et tabletterie (Comités, Jury, Paris 1889; Comités, Paris 1900)..... France.

Quentin (Aimé-Louis), pipes et articles de fumeurs (vice-président des Comités, Paris 1900), président de la Chambre syndicale de la tabletterie et de l'éventail. France.

Schloss (Adolphe), commission, exportation d'articles de Paris (Comités, Jury, Paris 1889; Comités, Paris 1900)..... France.

JURÉS TITULAIRES ÉTRANGERS.

MM. Nishiwo (Kisaburo)..... Japon.

Bobrinsky (le comte Alexis), président du Comité des industries rurales..... Russie.

de Watteville..... Siam.

de Steiger (E.), conseiller d'État, député au Conseil national, à Berne..... Suisse.

Lebourgeois (Robert)..... Turquie.

JURÉS SUPPLÉANTS FRANÇAIS.

MM. Bez (Léo), peignes (Comité d'admission, Paris 1900)..... France.

Houlet (Eugène), petits bronzes, articles de Paris (médaille d'or, Paris 1889; Comités, Paris 1900)..... France.

JURÉ SUPPLÉANT ÉTRANGER.

M. Gillot (Charles), graveur..... Japon.

COMITÉ D'INSTALLATION.

BUREAU.

MM. Dupont (Émile), *président*..... France.
Quentin, *vice-président*..... France.
Amson (Georges), *rapporteur*.... France.
MM. Pitet aîné, *secrétaire*..... France.
Genty (Louis), *trésorier*..... France.

MEMBRES.

MM. Berton (Henri)..... France.
Boudinet (Théodore)..... France.
Châlin (Léon)..... France.
Degouy (Alexandre)..... France.
Gouverneur (Lucien)..... France.
MM. Houlet (Eugène)..... France.
Keller (Charles)..... France.
Leloir (Georges)..... France.
Maurey-Deschamps (Félix)..... France.
Schloss (Adolphe)..... France.

BROSSERIE, MAROQUINERIE, TABLETTERIE ET VANNERIE.

INSTALLATION DE LA SECTION FRANÇAISE.

La Classe 98 était située au premier étage des palais construits sur l'Esplanade des Invalides, bordant la rue de Constantine. Elle commençait du côté de la Seine, dans le Palais des manufactures nationales, et se continuait dans sa plus grande partie jusqu'au milieu du palais médian.

Elle occupait, du côté des Quinconces, la galerie de douze mètres de largeur sur une longueur de cent cinquante mètres environ.

La surface de la Classe était de 1,742 mètres, dont 606 m. 75 pour les installations proprement dites, répartis comme suit :

	mètres.
Vitrines	305 20
Salons d'exposition	136 25
Ateliers de fabrication	81 30
Divers, bureaux, etc	44 00
Exposition centennale	40 00
SURFACE TOTALE	606 75

et 1,135 mètres pour les chemins de circulation, l'emplacement du chemin élévateur, le couloir réservé à la transmission pour les ateliers et le terrain perdu par suite de la différence de niveau.

Les surfaces occupées par chacune des industries de la Classe 98 nous donnent, pour les vitrines et les salons d'exposition, les chiffres suivants :

	VITRINES. — mètres.	SALONS D'EXPOSITION. — mètres.	SURFACE TOTALE. — mètres.
Brosserie	92 00	//	92 00
Maroquinerie	55 50	54 00	109 50
Tabletterie	67 20	30 00	97 20
Petits bronzes	51 50	35 00	86 50
Articles de fumeurs	31 00	2 25	33 25
Vannerie	8 00	15 00	23 00

Dans cette surface, les exposants exonérés conformément à l'article 48 du règlement général, entrent pour 7 mètres, dont 2 m. 50 pour les petits bronzes et 4 m. 50 pour la tabletterie.

Les ateliers de fabrication absorbaient une surface de 81 m. 30, savoir :

	mètres.
Brosserie	3 00
Maroquinerie	9 00
Tabletterie, peignes, ivoire, etc	17 50
Petits bronzes et articles de religion	8 00
Articles de fumeurs	43 80
Surface totale	81 30

Nous donnons ci-dessous l'ordre dans lequel les exposants ont été groupés par industries. On n'aura d'ailleurs qu'à consulter le plan qui accompagne le présent rapport, pour suivre nos indications et retrouver les emplacements, tels qu'ils ont été répartis entre les exposants :

En commençant du côté de la Seine, nous avons eu les petits bronzes et la vannerie, dans le Palais des manufactures nationales; ensuite, la brosserie, les peignes, l'exposition centennale rétrospective, la maroquinerie, la tabletterie ivoire et les articles de fumeurs.

Nous avons tenu à ce que l'exposition rétrospective fût placée au milieu de la Classe, afin de montrer aux visiteurs qu'elle présentait bien à leur comparaison tous les produits de fabrication antérieure.

Les ateliers de fabrication, destinés à donner une idée des procédés de production, avaient été groupés sur un même emplacement, dans le but de faciliter la distribution de la force motrice.

Voici comment se répartissent les espaces occupés :

	mètres.		mètres.
Brosserie	29	Vannerie	7
Maroquinerie, gainerie	60	Procédés de fabrication	15
Tabletterie	55	Exposition rétrospective	58
Petits bronzes et articles de religion	36		

Dès le début du fonctionnement du Comité d'installation, à la fin de juin 1899, nous avons eu à nous occuper du placement des exposants.

Après de nombreuses études et l'examen des devis présentés par l'architecte, le Comité s'est arrêté, pour les vitrines, à un style Louis XVI un peu modernisé. Ce style sobre a été choisi en raison de la diversité des industries comprises dans la Classe. Il rentrait dans les conditions d'économie et d'élégance que nous recherchions.

Le plan définitif de l'installation de la Classe 98 put heureusement être approuvé de très bonne heure. Des traités, par adjudication, furent signés les 16 et 20 octobre 1899, ce qui nous assurait un avantage réel et une avance que la Classe 98 a toujours conservée.

D'après ces traités, les vitrines devenaient notre propriété, sauf la miroiterie, prise en location.

Toutes ces vitrines étaient peintes en décor acajou; les châssis et les ornements étaient en vieux bronze vert.

Les ateliers de fabrication avaient été isolés du mur par un couloir destiné à la transmission de la force motrice, que fournissait une dynamo de sept chevaux, d'un courant de cinq cents volts.

La façade de ces ateliers se composait d'un lambris à petits cadres, à hauteur de 0 m. 90, avec astragale et cimaise, et plinthe dans le bas.

Les séparations entre exposants en ateliers étaient à la même hauteur que la façade.

L'exposition rétrospective se composait :

1° D'un groupe de vitrines sur plan octogonal, à deux faces, avec un passage de chaque côté. (Ces vitrines étaient absolument semblables à celles de l'exposition contemporaine.)

2° De deux tables-vitrines placées de chaque côté du groupe ci-dessus. (Ces tables étaient du même style que la Classe.)

Toutes les parties de murs restées apparentes avaient été ornées de peintures décoratives du même style, avec indication des titres génériques de la Classe.

On avait recouvert entièrement le sol d'un tapis en liège aggloméré, de ton vert clair, très doux au pied et réfractaire à la poussière.

De l'examen du plan ci-contre, il résulte qu'il existait un bureau pour les réunions du Comité et du Jury, avec une cabine téléphonique. Il y avait en outre, réservés dans l'aménagement de la Classe, un débarras et une salle pour les gardiens.

L'installation, commencée aussitôt que nous avons été en possession de notre emplacement, c'est-à-dire vers le 15 janvier 1900, s'est continuée sans arrêt et se trouva complètement terminée avant l'ouverture de l'Exposition, permettant ainsi aux exposants d'être prêts pour le jour de l'inauguration.

En 1889, le prix demandé aux exposants était de 350 francs par mètre courant de vitrine, et après la clôture de l'Exposition, il leur avait été rendu environ 20 p. 0/0 de la somme qu'ils avaient versée.

A l'Exposition de 1900, le Comité d'installation, en raison de l'augmentation assez sensible du prix de tous les matériaux et de la main-d'œuvre, et en prévision des frais considérables qui devaient résulter de l'installation rétrospective, avait fixé à 380 francs le mètre courant de vitrine, chaque mètre de retour étant compté, comme en 1889, pour la moitié du prix du mètre de façade.

Les recettes, représentées par les contributions des exposants et par les versements effectués par l'Administration, pour les frais de l'exposition rétrospective et pour l'exonération des exposants ouvriers, se sont élevées à la somme totale de 222,460 francs.

Les dépenses de toute nature, pour la construction des vitrines, les installations diverses, les assurances, le gardiennage, le téléphone, les honoraires de l'architecte,

ont atteint la somme de 190,436 fr. 14, d'où il résulte un excédent de recettes de 32,023 fr. 86.

La part à rembourser à chaque exposant, sur les versements effectués au Comité d'installation, a donc été de 15 p. o/o.

Ce résultat si satisfaisant est dû au dévouement de tous les membres du Comité et en particulier de son distingué président, M. Émile Dupont, qui avait déjà acquis, dans les mêmes fonctions, en 1889, une expérience qui a largement contribué à la réussite de l'installation de la Classe 98.

LES OPÉRATIONS DU JURY.

Le Jury international des récompenses de la Classe 98 avait à examiner les produits de 832 exposants, se répartissant ainsi :

	EXPOSANTS.		EXPOSANTS.
France	187	Hors concours	17
Colonies	82	Récompensés	743
Étranger	563	Non récompensés	72
TOTAL	832	TOTAL	832

Les 17 exposants hors concours se décomposaient de la façon suivante :

	BROSSERIE.	MAROQUINERIE.	TABLETTERIE	VANNERIE.
France	3	3	6	1
Colonies	//	//	//	//
Étranger	//	//	2	2
TOTAUX	3	3	8	3

Les 743 récompenses accordées aux exposants par le Jury international ont été ainsi attribuées :

PAYS.	GRANDS PRIX.	MÉDAILLES D'OR.	MÉDAILLES D'ARGENT.	MÉDAILLES DE BRONZE.	MENTIONS HONORABLES.	TOTAL.
France	5	31	61	60	19	176
Colonies	//	1	7	44	21	73
Étranger	8	27	96	178	185	494
TOTAUX	13	59	164	282	225	743

Les principaux collaborateurs des exposants ont obtenu 281 médailles, dont voici le relevé :

PAYS.	MÉDAILLES D'OR.	MÉDAILLES D'ARGENT.	MÉDAILLES DE BRONZE.	MENTIONS HONORABLES.	TOTAL.
France	13	41	69	120	243
Colonies	//	//	2	7	9
Étranger	2	4	11	12	29
TOTAUX	15	45	82	139	281

Il résulte des tableaux ci-dessus que le total des récompenses a été de 1,024, dont 743 pour les exposants et 281 pour leurs collaborateurs.

La répartition générale des récompenses par pays et par industries, ainsi que la classification des différentes catégories d'exposants, se trouvent dans les deux tableaux récapitulatifs ci-après :

TABLEAU RÉCAPITULATIF DES RÉCOMPENSES.

PAYS EXPOSANT DANS LA CLASSE 98.	NOMBRE DES EXPOSANTS.	HORS CONCOURS.				TOTAL des RÉCOMPENSES OBTENUES.	CLASSIFICATION DES RÉCOMPENSES					TOTAL des COLLABORATEURS RÉCOMPENSÉS.	TOTAL GÉNÉRAL des RÉCOMPENSES.
		BROSSERIE.	MARQUINERIE.	TABLETTERIE.	VANNERIE.		Grands prix.	MÉDAILLES d'or.	MÉDAILLES d'argent.	MÉDAILLES de bronze.	Mentions honorables		
France	187	3	2	6	1	176	5	31	61	60	19	243	419
Algérie	18	//	//	//	//	15	//	//	//	3	12	//	15
Guadeloupe	1	//	//	//	//	1	//	//	//	1	//	//	1
Indo-Chine	14	//	//	//	//	13	//	1	6	5	1	7	20
Madagascar	19	//	//	//	//	19	//	//	1	18	//	1	20
Nouvelle-Calédonie	5	//	//	//	//	5	//	//	//	3	1	//	4
Sénégal	15	//	//	//	//	15	//	//	//	15	//	//	15
Soudan français	1	//	//	//	//	1	//	//	//	//	1	//	1
Tunisie	9	//	//	//	//	7	//	//	//	1	6	//	7
Allemagne	25	//	//	//	//	25	2	3	8	9	3	3	28
Autriche	17	//	//	//	//	17	1	1	5	6	4	13	30
Belgique	5	//	//	//	1	3	1	//	1	//	1	6	9
Bosnie-Herzégovine	2	//	//	//	//	1	//	//	//	1	//	//	1
Bulgarie	4	//	//	//	//	4	//	//	//	1	3	//	4
Chine	2	//	//	//	//	2	//	1	//	1	//	//	2
Équateur	32	//	//	1	//	16	//	//	2	3	11	//	16
Espagne	10	//	//	//	//	7	//	//	//	1	6	//	7
États-Unis	8	//	//	//	//	8	1	2	3	1	1	2	10
Grande-Bretagne	56	//	//	1	//	46	1	3	17	13	12	//	46
Guatemala	1	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//
Hongrie	23	//	//	//	//	22	//	//	2	7	13	//	22
Italie	23	//	//	//	//	18	//	//	3	13	2	5	23
Japon	204	//	//	1	//	189	2	10	42	81	54	//	189
Luxembourg	1	//	//	//	//	1	//	//	//	1	//	//	1
Mexique	27	//	//	//	//	27	//	//	1	6	20	//	27
Monaco	1	//	//	//	//	1	//	//	//	//	1	//	1
Norvège	12	//	//	//	//	11	//	//	2	4	5	//	11
Pays-Bas	1	//	//	//	//	1	//	//	//	1	//	//	1
Pérou	5	//	//	//	//	5	//	//	//	2	3	//	5
Portugal	33	//	//	//	//	24	//	//	//	3	21	//	24
Roumanie	13	//	//	//	//	14	//	//	1	6	7	//	14
Russie	31	//	//	//	//	30	//	3	5	11	11	//	30
Siam	1	//	//	//	//	1	//	1	//	//	//	//	1
Suisse	19	//	//	//	//	19	//	3	4	7	5	//	19
Turquie	7	//	//	//	//	2	//	//	//	//	2	//	2

RÉPARTITION DES RÉCOMPENSES PAR INDUSTRIES ET PAR PAYS.

PAYS EXPOSANT DANS LA CLASSE 98.	BROSSERIE.					MAROQUINERIE.					TABLETTERIE.					VANNERIE.					COLLABORATEURS.				
	GRANDS PRIX.	MÉDAILLES D'OR	MÉDAILLES D'ARGENT.	MÉDAILLES DE BRONZE.	MENTIONS HONORABLES.	GRANDS PRIX.	MÉDAILLES D'OR.	MÉDAILLES D'ARGENT.	MÉDAILLES DE BRONZE.	MENTIONS HONORABLES.	GRANDS PRIX.	MÉDAILLES D'OR.	MÉDAILLES D'ARGENT.	MÉDAILLES DE BRONZE.	MENTIONS HONORABLES.	GRANDS PRIX.	MÉDAILLES D'OR.	MÉDAILLES D'ARGENT.	MÉDAILLES DE BRONZE.	MENTIONS HONORABLES.	GRANDS PRIX.	MÉDAILLES D'OR.	MÉDAILLES D'ARGENT.	MÉDAILLES DE BRONZE.	MENTIONS HONORABLES.
France	1	7	12	8	//	3	11	22	15	5	1	12	25	36	14	//	1	2	1	//	//	13	41	69	120
Algérie	//	//	//	//	4	//	//	//	//	//	//	//	//	3	8	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//
Guadeloupe	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	1	//	//	//	//	//	//
Indo-Chine	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	1	5	4	2	//	//	1	//	//	//	//	//	1	6
Madagascar	//	//	1	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	18	//	//	//	//	//	1
Nouvelle-Calédonie	//	//	//	1	//	//	//	//	//	//	//	//	//	1	1	//	//	//	1	//	//	//	//	//	//
Sénégal	//	//	//	//	//	//	//	//	15	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//
Soudan français	//	//	//	//	//	//	//	//	//	1	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//
Tunisie	//	//	//	//	//	//	//	//	1	3	//	//	//	//	2	//	//	//	//	1	//	//	//	//	//
Allemagne	1	//	//	//	//	1	1	4	1	1	//	2	3	8	2	//	//	1	//	//	//	//	3	//	//
Autriche	//	//	//	//	//	1	1	3	2	2	//	//	2	4	2	//	//	//	//	//	//	//	1	7	5
Belgique	1	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	1	//	1	//	//	//	//	//	2	//	//	2	2
Bosnie-Herzégovine	//	//	//	//	//	//	//	//	1	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//
Bulgarie	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	1	3	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//
Chine	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	1	//	1	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//
Équateur	//	//	//	//	//	//	//	//	//	1	//	//	1	3	7	//	//	1	//	3	//	//	//	//	//
Espagne	//	//	//	//	//	//	//	//	1	1	//	//	//	//	5	//	//	//	//	1	//	//	//	//	//
États-Unis	//	1	1	//	//	1	1	2	1	//	//	//	//	//	1	//	//	//	//	//	//	//	//	2	//
Grande-Bretagne	//	//	1	//	1	//	1	2	//	//	1	1	12	13	10	//	1	2	//	1	//	//	//	//	//
Guatemala	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//
Hongrie	//	//	1	1	2	//	//	1	4	1	//	//	//	1	5	//	//	//	1	5	//	//	//	//	//
Italie	//	//	1	1	//	//	//	//	2	1	//	//	2	6	1	//	//	//	3	1	//	//	//	//	5
Japon	//	//	//	//	2	//	//	2	//	1	2	10	40	78	48	//	//	//	3	3	//	//	//	//	//
Luxembourg	//	//	//	//	//	//	//	//	1	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//
Mexique	//	//	//	//	//	//	//	//	2	//	//	//	1	3	7	//	//	//	1	13	//	//	//	//	//
Monaco	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	1	//	//	//	//	//
Norvège	//	//	//	//	//	//	//	1	2	//	//	//	1	2	4	//	//	//	//	1	//	//	//	//	//
Pays-Bas	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	1	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//
Pérou	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	1	3	//	//	//	1	//	//	//	//	//	//
Portugal	//	//	//	//	2	//	//	//	1	1	//	//	//	2	16	//	//	//	//	2	//	//	//	//	//
Roumanie	//	//	//	2	1	//	//	//	2	2	//	//	//	//	2	//	//	1	2	2	//	//	//	//	//
Russie	//	//	1	//	1	//	//	//	2	//	//	2	3	9	7	//	1	//	//	4	//	//	//	//	//
Siam	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	1	//	//	//	//	//	//	//	//
Suisse	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	3	4	7	5	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//
Turquie	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//	2	//	//	//	//	//	//	//	//	//	//

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES.

L'organisation de la Classe 98 de l'Exposition universelle de 1900 nous a mis à même d'étudier le genre d'exposition le plus propre à intéresser les différentes catégories de visiteurs.

Les expositions individuelles ne semblaient offrir un intérêt véritable que lorsque les maisons représentées étaient assez puissantes pour réunir tous les éléments d'appréciation dans un ensemble parfait. Nous avons pu constater que seules, les maisons importantes et capables de soumettre au public une démonstration complète de leur fabrication, réussissaient à captiver l'attention d'une façon plus spéciale.

Mais, en général, lorsqu'il s'agissait de maisons de second ordre, leurs spécialités n'obtenaient un certain relief et ne parvenaient à se faire valoir que lorsqu'elles faisaient partie d'un groupement d'exposants dans la même industrie, formant une *exposition collective* ou *d'ensemble.*

C'est ainsi que l'on a vu dans la Classe 98 une exposition d'ensemble de *cuir d'art,* dans laquelle plus de trente artistes différents avaient réuni leurs œuvres. Cette vitrine offrait incontestablement un grand attrait par la diversité des objets exposés et les talents qui s'y sont manifestés.

Il en a été de même pour la ville d'Oyonnax, dont l'exposition collective comprenait vingt et un exposants. Isolément, ils n'auraient pu retenir l'attention, mais groupés, ils ont donné une notion très exacte de la puissance de l'industrie du peigne à Oyonnax.

Le crédit spécial mis à la disposition du Commissaire général, par M. le Ministre du commerce et de l'industrie, afin d'exonérer les exposants ouvriers de leur part dans les frais d'installation de la Classe, nous a valu la participation de quelques artisans très intéressants.

On ne saurait qu'applaudir à ces encouragements donnés aux travailleurs, qui se trouvent de la sorte mis en mesure de montrer une œuvre nouvelle, de développer une idée originale.

L'innovation apportée dans l'organisation de la Classe 98 par l'installation d'une *exposition rétrospective,* en juxtaposition avec les produits modernes, nous a paru émaner d'une initiative des plus heureuses. Elle a contribué, dans une très large mesure, à rendre l'Exposition plus attrayante et plus instructive.

Certaines de nos industries ont des origines qui remontent aux temps les plus reculés de notre histoire. D'autres ont été florissantes au moyen âge et à l'époque de la Renaissance et se sont développées principalement sous les règnes de Louis XV et de Louis XVI; quelques-unes enfin, comme la maroquinerie et la fabrication des objets en carton laqué ou en celluloïd, ne datent que d'une cinquantaine d'années.

Jusqu'à la Révolution de 1789, elles étaient représentées par des corporations, dont les principales étaient celles des brossiers, connus à cette époque sous la déno-

mination de *vergettiers,* des *gainiers,* des *tabletiers* et des *portefeuillistes.* Ils étaient soumis à des règlements spéciaux et constituaient des *corps d'arts et métiers,* autorisés par charte royale. Sous le régime des corporations, la production se concentrait dans les ateliers, où il était rare de voir travailler plus de huit à dix ouvriers, qui étaient alors des *artisans* dans le sens propre du mot.

L'artisan était l'ouvrier accompli, chez lequel on exigeait des connaissances approfondies de son métier. On ne l'admettait dans la corporation qu'après un long apprentissage, au bout duquel il lui fallait faire son chef-d'œuvre, consistant dans la confection de toutes pièces d'un objet de son industrie.

A partir de la Renaissance, et surtout dans le courant du XVIIIe siècle, les artisans se sont ingéniés à produire des objets charmants, d'une grande finesse d'exécution et d'un luxe remarquable. Ce fut alors le règne du *bibelot,* dont l'usage devint général, mais qui, de nos jours, n'est plus en vogue qu'auprès des collectionneurs : les *bonbonnières,* les *carnets de bal,* les *tabatières,* finement travaillés, ciselés, sculptés, ornés de délicates peintures ou sertis de pierres précieuses, qui nous fournissent un témoignage éclatant du grand déploiement de bon goût et de sens artistique de cette époque.

Après les campagnes de Napoléon Ier, alors que l'Angleterre nous eut donné l'exemple de sa grande activité industrielle, nous reconnûmes la nécessité de créer de notre côté des centres de production plus importants. Des fabriques furent installées, remplaçant les ateliers des anciens maîtres.

Tandis que l'atelier devenait fabrique, l'artisan se transformait en ouvrier, tel que nous le voyons encore actuellement.

La production plus économique nécessitée par la concurrence étrangère eut pour résultat de faire disparaître la méthode en vertu de laquelle un seul homme commençait et terminait un objet, et donna naissance à la *division du travail,* c'est-à-dire à la répartition entre un nombre déterminé d'ouvriers et d'ouvrières, de l'exécution des différentes parties d'un article.

Vers 1848, et surtout au commencement du second Empire, le travail manuel ne répondit plus aux exigences sans cesse croissantes de la consommation.

De cette époque datent les recherches des industriels pour la mise en pratique de procédés mécaniques destinés à le remplacer.

Le mouvement réformateur dans ce sens se dessine nettement dès 1860 et va continuellement en s'accentuant. Mais ce n'est réellement que dans la période comprise entre 1878 et 1900 que ces innovations dans les procédés de fabrication des industries de la Classe 98 ont pris toute leur ampleur et se sont généralisées, imposées même, de façon définitive.

Ainsi que la *Classification générale* de l'Exposition universelle de 1900 nous l'indique, la Classe 98 comprend de nombreuses industries, qui n'ont pas toujours entre elles des affinités bien grandes, et que l'on a, pour cette raison, désignées à certaines expositions, et plus récemment à Bruxelles, sous le titre de : *industries diverses.*

Leur étude pourrait constituer une véritable encyclopédie. Nous n'en voulons pour

preuve que l'immense variété des matières premières employées, comprenant tout ce que produisent les trois règnes de la Nature : les os, la nacre, l'écaille, l'ivoire, la corne, les peaux, les soies et les poils pour la brosserie, les fibres, les osiers, les joncs, les bois de différentes essences, le sparte, la paille, les jaspes, les albâtres, les marbres, les différents métaux, tels que l'or, l'argent, le cuivre, le nickel, l'étain, le platine; les velours, les peluches, les soieries, etc.

De même, nous trouvons presque tous les corps de métiers représentés dans la Classe 98, tels que les tourneurs sur os, ivoire, métal et bois; les fondeurs, les sculpteurs sur bois, ivoire, nacre ou écaille; les doreurs au petit fer et les doreurs sur métaux, les orfèvres, les bijoutiers, les graveurs en tous genres, les ébénistes, les peaussiers, les mécaniciens, les vanniers, les peintres, les laqueurs, les guillocheurs, les bronziers, les maroquiniers, les portefeuillistes, les relieurs, les gainiers, les polisseurs sur métaux et sur bois, qui tous collaborent *directement* à la fabrication, dans les usines que nous avons eu l'occasion de visiter.

En raison de cette diversité, la tâche du rapporteur a été des plus ardues; mais, grâce à l'aimable et très empressé concours des industriels les plus compétents, ses travaux ont été facilités dans une certaine mesure.

La plupart des industries de la Classe 98 ont pris naissance dans la capitale de la France, où elles se sont développées. C'est ce qui a valu à leurs produits d'être groupés sous la dénomination globale d'*articles de Paris*. Il y en a, certes, dans le nombre, qui sont fabriqués dans les départements, dans l'Oise entre autres, mais, comme la capitale est le centre de toutes les transactions commerciales dans ces spécialités, — tous les clients français et étrangers y venant faire leurs achats, — la dénomination sous laquelle on les a désignés se justifie.

Paris a conservé pendant très longtemps le monopole de la production de ces industries; les étrangers n'ont pas tardé cependant à les implanter dans leurs pays, après être venus chez nous puiser les connaissances spéciales et les inspirations; ils ne sont pas parvenus jusqu'à présent à nous égaler dans la perfection et l'originalité qui caractérisent les objets français.

C'est, en effet, la France qui a été l'initiatrice pour la création des modèles, pour les transformations industrielles et pour les principales améliorations apportées dans les procédés de fabrication. C'est à la France, qui les créa, que l'on doit les outillages spéciaux auxquels l'on peut attribuer le grand développement de la production, qu'ils ont aidé à vulgariser, à démocratiser, pour mieux dire.

L'article de Paris a particulièrement souffert de la guerre de 1870. Séparés du monde extérieur, les Parisiens n'ont pu exécuter les ordres de leurs clients réguliers, et pendant plus d'une année les usines allemandes et autres usines étrangères ont eu le champ libre dans leur effort pour nous supplanter auprès de notre clientèle, aux besoins de laquelle nous ne pouvions malheureusement plus suffire.

La Commune est venue encore aggraver cette situation. De nombreux ouvriers, et parmi eux non les moins habiles, compromis dans ces tristes événements, sont allés à

l'étranger, chez nos concurrents, où ils ont dévoilé nos secrets industriels et fait connaître nos procédés de fabrication.

Il en résulta pour nous, pendant un certain temps, une situation très défavorable; mais le terrain perdu ne tarda pas à être reconquis, et malgré les changements survenus dans les traités de commerce et les droits élevés qui frappent nos produits, nous avons le plaisir de constater qu'aujourd'hui aucun pays n'atteint le chiffre de notre exportation.

Il existe une tendance fâcheuse à considérer comme quantité négligeable ce que l'on est convenu d'appeler la *petite industrie,* celle à laquelle on doit les *articles de Paris.* Ces idées nous semblent un peu surannées. La production des *articles de Paris* occupe des centaines de mille ouvriers; elle représente une exportation de plus de cent millions de francs. Peut-on dire alors que l'on se trouve en présence de *petites* industries[1]?

Il nous semble, au contraire, qu'elles sont *grandes,* par leur importance véritable et par le mérite qu'elles ont d'aller dans tous les pays du monde rappeler le goût et le génie français.

Quoique les objets fabriqués par nos industriels soient destinés plus spécialement aux pays avancés en civilisation, de sérieux efforts sont tentés depuis une quinzaine d'années dans nos colonies, pour faire naître chez les indigènes le goût et l'usage de la plupart des articles compris dans notre Classe.

Il y aura là, nous l'espérons, un nouveau débouché qui viendra compenser la perte subie par nos exportations dans les pays qui jadis étaient exclusivement consommateurs et que nous voyons de nos jours fabriquer une grande partie de ce qui leur est nécessaire.

Il nous a paru également intéressant de connaître la nature de la production indigène dans les pays soumis à notre domination, et surtout de savoir quelle était l'influence qu'avait exercée sur elle l'occupation française.

Nous constatons avec regret que les produits de la brosserie, de la maroquinerie et de la tabletterie, ainsi que de la vannerie, n'y ont fait aucun progrès sensible, les procédés de fabrication primitifs y étant toujours appliqués. En outre, les modèles y sont restés les mêmes.

Il nous faut cependant faire une exception pour certaines incrustations et mosaïques en nacre de l'Indo-Chine, qui donnent l'impression d'un développement industriel appréciable.

Au cours de ce travail, nous indiquerons, autant que nous le permettront les renseignements qu'il nous a été possible de recueillir, la moyenne des salaires pour chaque industrie comprise dans notre Classe. Nous avons trouvé qu'en France les salaires sont généralement plus élevés que ceux en vigueur chez nos concurrents[2]. Les taux plus

[1] Le *Bulletin de l'Office du travail* accuse, pour l'année 1899, une exportation de bimbeloterie, d'articles de Paris, de boutonnerie et de tabletterie pour une somme de 123,800,000 francs; dans ce chiffre ne sont pas comprises la vannerie et la maroquinerie.

[2] Comme pour les salaires, nous ferons figurer dans notre rapport les tableaux comparatifs des

élevés de notre main-d'œuvre n'ont pas influé trop vivement, comme on a pu le voir, sur notre exportation; cela s'explique par le fait que nos produits sont, en général, de fabrication supérieure, plus élégante, plus fine, susceptible, en un mot, de maintenir les prix.

Nous ne pouvons donc qu'engager nos fabricants à ne pas sacrifier à la vente temporairement facile d'articles de qualité inférieure la réputation séculaire des produits français, et de leur conserver leur cachet de bon goût et leur solidité.

Ils doivent surtout ne pas négliger les procédés de fabrication les plus récents, pour arriver à ce double résultat de produire des objets très soignés et de prix relativement peu élevés.

Dans la période comprise entre les Expositions universelles de 1889 et de 1900, de grands efforts ont été réalisés pour relever le niveau intellectuel des ouvriers.

Le besoin s'était fait sentir de ressusciter ce que notre imprévoyance avait presque détruit, c'est-à-dire l'*artisan*, l'ouvrier innovateur, créateur, travaillant avec un esprit d'initiative fécond, et qui joue un rôle si important dans nos industries.

Cette préoccupation de former des ouvriers d'élite, en leur donnant une instruction professionnelle et artistique, a été constatée simultanément dans tous les pays de progrès et d'activité.

Des *écoles professionnelles* se sont fondées en France, en Allemagne, en Angleterre, aux États-Unis, en Russie, en Suède, en Norvège, en Suisse — un peu partout — et même dans nos colonies.

Cette éclosion d'écoles est certainement le phénomène le plus caractéristique qui se soit produit depuis 1889. Elle a été provoquée par la modification du goût de la clientèle démocratique, laquelle s'est montrée plus difficile dans le choix des articles, et la conséquence immédiate de cette tendance nouvelle a été la vulgarisation de l'*Art* dans l'industrie.

Lorsqu'un pays possède ces deux éléments : la production économique et la production artistique, il est encore indispensable que ses créations soient connues au delà de ses frontières.

Le meilleur moyen d'atteindre ce but consiste dans l'envoi, à l'étranger, de représentants connaissant les langues des pays dans lesquels ils voyagent, et capables de démontrer la supériorité de nos marchandises, de façon à combattre l'influence de leurs rivaux.

Or, dans cet ordre d'idées, la France est loin d'avoir rempli sa mission. Nos enfants sont très peu poussés vers les affaires; l'enseignement qu'on leur donne les guide vers les carrières dites *libérales*.

Les Chambres de commerce françaises ont fait des efforts très louables pour créer et

exportations, tels que nous les avons recueillis aux sources les plus autorisées.

Les chiffres fournis par ces statistiques étrangères ne concordent pas toujours, mais nous les reproduisons à titre indicatif, parce qu'elles nous donnent des informations précieuses sur l'importance des industries en cause.

développer un enseignement commercial supérieur. Ces efforts ont été couronnés de succès ; les programmes sont admirablement conçus, imbus d'un grand esprit pratique, et les jeunes gens qui sortent de ces écoles sont certainement préparés à devenir d'intelligents commerçants ou industriels. Mais ils ressemblent trop, malheureusement, à des généraux sans troupes, ne se trouvant point secondés, par la suite, comme ils devraient l'être, par des collaborateurs subordonnés, préparés, à leur exemple, à la lutte commerciale.

L'instruction générale, en France, demande à être modifiée, dans le but de former bien plutôt, comme chez nos voisins les Allemands, des générations de commerçants ou de représentants de commerce.

L'Allemagne est devenue pour nous une redoutable concurrente, non pas par la supériorité de ses produits, mais en raison de ses procédés commerciaux, qui sont aussi intelligents qu'efficaces et bien préférables aux nôtres.

Les Allemands ont su mieux comprendre que nous les besoins de la clientèle à laquelle ils s'adressaient. Ils se sont surtout appliqués à envoyer à l'étranger des jeunes gens très commerçants, qui ne négligeaient aucune occasion de s'instruire et rapportaient chez eux les renseignements les plus précis sur l'état de leurs industries au dehors.

Une grande cause d'infériorité pour les industriels français réside donc dans leur méconnaissance des nations étrangères, de leurs ressources, de leur production. Nous sommes en général insuffisamment renseignés sur ce que nous pouvons acheter ou sur ce que nous pouvons vendre chez elles. Nous avons toujours eu une foi trop absolue dans notre supériorité industrielle, qui nous a empêchés de nous faire une idée réelle de notre situation vis-à-vis des autres pays.

En 1889, l'Exposition universelle de Paris n'a pas eu le pouvoir de nous faire revenir à une appréciation plus juste, car, en ce qui concerne plus particulièrement les industries de la Classe 98, la participation des fabricants étrangers y a été très restreinte.

Nous n'avons pu nous rendre compte alors de ce qui nous a été prouvé, depuis, d'une façon saisissante, c'est-à-dire combien la conviction de notre supériorité absolue était erronée. Nous avons été obligés de constater que les pays dont nous ne connaissions que superficiellement la puissance industrielle avaient progressé dans une très large mesure.

La dernière Exposition universelle nous a été d'une utilité précieuse en fixant notre attention sur les questions palpitantes qui nous intéressent plus directement, et elle nous a permis d'envisager plus exactement les progrès accomplis depuis 1889.

Les pays étrangers dont le développement a été le plus rapide dans les industries de la Classe 98 sont l'Allemagne, les États-Unis, le Japon et l'Italie ; ils se sont avant tout préoccupés de produire des articles à très bon marché ; puis ils sont entrés en rivalité avec nous dans la fabrication des objets de luxe. Actuellement, nous nous trouvons en présence d'une concurrence plus âpre que jamais.

Nous considérons comme un devoir d'appeler l'attention de nos concitoyens sur la

IMPRIMERIE NATIONALE.

nécessité absolue de lutter avec un redoublement d'énergie contre les efforts tentés par nos rivaux pour nous supplanter sur les marchés d'exportation.

Il y a lieu de réfléchir sérieusement à tout ce que nous avons vu dans cette brillante Exposition de 1900. Elle a été pour nous une admirable leçon de choses. Elle nous a fourni maint enseignement utile, nous a fait toucher du doigt tout ce qu'il nous importait de ne pas ignorer, c'est-à-dire que nous n'étions pas les seuls à marcher à pas rapides dans la voie du progrès, et qu'il nous fallait compter avec nos rivaux et ne pas nous endormir sur nos lauriers.

Nous nous sommes inspiré de tous ces enseignements dans notre rapport, et nos efforts ont tendu à les faire revivre et à les fixer définitivement, afin que nos industriels pussent trouver, le cas échéant, un point de repère dans le tableau, aussi fidèle que possible, que nous nous sommes appliqué à faire de tout ce que nous avons vu et observé au cours de cette grandiose manifestation de la puissance industrielle de tous les pays du monde.

Nous n'avons qu'un but, celui de pouvoir, en donnant à notre rapport toute la clarté et l'utilité nécessaires, servir, dans la faible mesure de nos moyens, la cause des industries de la Classe 98.

L'Exposition universelle de 1900 a créé pour nos industriels une ère nouvelle. L'exemple des progrès accomplis par les nations rivales leur servira de stimulant et les incitera à faire tendre tous leurs efforts vers la conservation de l'ancienne réputation de notre industrie nationale.

C'est ce que nous souhaitons de tout cœur et si, dans la tâche qu'il leur faudra poursuivre avec une infatigable énergie, avec une inlassable persévérance, notre modeste travail pouvait leur être de quelque utilité, — comme nous l'espérons et comme nous le désirons, — ce nous sera la récompense que nous ambitionnons.

LA BROSSERIE.

BROSSERIE DE TOILETTE, DITE «BROSSERIE FINE»,
BROSSERIE DE MÉNAGE, DE SELLERIE, D'ÉCURIE, ETC., DITE «GROSSE BROSSERIE»,
BROSSERIE POUR ARTISTES ET POUR BÂTIMENT, PLUMEAUX.

La brosserie, telle qu'elle nous est fort judicieusement énoncée dans la *Classification générale,* englobe quatre éléments différents.

Pour la clarté de notre exposé et sa compréhension plus facile, nous nous voyons donc porté à traiter séparément, sans cependant nous départir de l'ordre dans lequel ils nous ont été donnés, la *brosserie fine* et la *grosse brosserie,* les *pinceaux* et les *plumeaux.*

BROSSERIE FINE ET GROSSE BROSSERIE.

L'origine de la brosse remonte à l'antique *Virga* des Romains.

La virga était une baguette assez longue, souple et flexible, dont se servaient les anciens pour battre leurs toges et leurs tuniques. Elle fut importée chez nos ancêtres lors de l'invasion des Gaules par les troupes de César. Avec le temps, son usage se répandit et finit par donner naissance à une industrie spéciale, celle des *Vergettiers,* nom sous lequel les fabricants de brosses furent connus jusqu'en 1789.

Les documents qui pourraient nous fournir des renseignements précis sur les différentes phases de transformation de la *Virga* des Romains et de la *Vergette* du moyen âge, jusqu'à la *Brosse,* telle que nous la connaissons, nous font malheureusement défaut.

Sans pouvoir fixer une date absolument certaine à l'apparition des premières brosses, nous sommes cependant en mesure de dire qu'il faut remonter au XIVe siècle pour en trouver les premières traces en France.

Au XVe siècle, les vergettiers formaient une corporation régie par des statuts datant de 1485, sous le règne de Charles VIII, et qui leur conféraient le droit de faire des brosses, à l'exclusion de tous autres corps de métiers.

L'industrie des vergettiers a dû suivre une marche progressive assez rapide et acquérir une certaine importance, car, dès 1659, le roi Louis XIV concédait à la corporation des lettres patentes et la constituait en *Communauté d'arts et métiers.*

Un doyen et deux jurés présidaient aux destinées de la communauté et la gouvernaient. Le doyen, dont l'élection se faisait par droit d'ancienneté, de jurande, était de fait président des assemblées, il recueillait les voix. Les deux jurés étaient nommés pour une période de deux ans, mais, afin d'établir un roulement, on n'en élisait qu'un chaque année.

Les fonctions de ces deux jurés étaient complexes : ils faisaient des visites, recevaient les brevets, donnaient les lettres de maîtrise et assignaient le chef-d'œuvre.

Nul maître n'était reçu à la jurande s'il n'avait administré les affaires de la confrérie. C'était le dernier juré qui avait la garde des archives. Elles étaient enfermées dans un coffre à triple serrure, qui s'ouvrait au moyen de trois clefs différentes. Le doyen, l'ancien juré et l'administrateur de la confrérie en possédaient chacun une.

La durée de l'apprentissage était de cinq ans et chaque membre de la communauté n'avait le droit de recevoir un apprenti que tous les dix ans.

Les vergettiers restèrent en possession de leur privilège jusqu'au moment de la Révolution, où ils prirent le titre de *brossiers*, dénomination plus en rapport avec les objets qu'ils fabriquaient, puisque les anciennes vergettes, l'instrument dont la corporation avait tiré son nom, n'existaient plus qu'à l'état de souvenir.

Les procédés de fabrication des anciens vergettiers, lorsqu'ils se mirent à confectionner les premières brosses, étaient sensiblement les mêmes que ceux usités de nos jours : la préparation des bois, la préparation et le montage des soies ou des fibres se pratiquaient de façon à peu près identique, mais le travail se faisait entièrement à la main, tandis qu'à notre époque il est, en grande partie, exécuté mécaniquement.

Nous trouvons dans des documents datant de la constitution des vergettiers en corporation, une description des brosses, qui consistaient alors « en morceaux de bois de formes variées, sur lesquels on fixait, avec de la ficelle ou du fil d'archal, des soies de sanglier, du chiendent ou de la bruyère ».

Pendant les premières périodes qui suivirent sa création, l'usage de la brosse ne semble pas avoir été très répandu; tout au moins n'était-il pas aussi général qu'au XVIIe siècle, vers le milieu duquel nous pouvons constater sa vulgarisation parmi toutes les classes de la société.

L'industrie de la brosserie devient alors importante, mais elle est encore répartie dans de nombreux petits ateliers, disséminés dans beaucoup de villes.

Les articles courants sont de fabrication bien inférieure à celle de nos jours. Par contre, les brosses destinées aux grands seigneurs ou aux riches bourgeois sont d'une facture très luxueuse et, dans leur production, l'initiative créatrice des artisans peut se donner libre carrière.

Il n'y a pas de juste milieu : l'article moyen, solide et élégant, tout en étant de prix modéré, n'existe pas encore.

Mais dès 1789, et dans la période de début du XIXe siècle, l'industrie de la brosserie progresse en raison de la consommation croissante.

Son véritable développement date de 1840; les moyens de production ne répondant plus aux besoins plus nombreux de la clientèle, l'industrialisation de la brosserie s'impose.

Cette industrialisation est entreprise, dès 1845, à Beauvais, dans le département de l'Oise, où M. A. Dupont installe une grande usine et crée, dans le sens propre du mot, l'*industrie de la brosserie*.

Aujourd'hui, en présence des résultats obtenus et de la prépondérance que l'industrie de la brosserie française a acquise sur les marchés de l'ancien et du nouveau

monde, nous ne pouvons que rendre hommage à l'homme actif et intelligent qui a su lui donner cette impulsion.

Il ne serait pas équitable, en retraçant toutes les phases de transformation de la brosserie, de ne point rappeler la très grande influence exercée sur les progrès réalisés chez nous par ceux qui en furent en quelque sorte les promoteurs.

Ce furent les Anglais, et principalement Kent, qui eurent le mérite de poser les premiers jalons dans cette voie, au XVIIIe siècle; on leur doit les premiers perfectionnements apportés à la brosserie et grâce auxquels les produits britanniques conservèrent pendant longtemps une suprématie incontestée.

Ce que nous venons de dire de la brosserie fine, s'applique aussi en grande partie à la grosse brosserie, laquelle comprend toutes les brosses à usage domestique, pour le ménage, l'écurie, la sellerie, etc., ainsi que les balais pour appartement ou ceux employés par le service de la voirie pour le nettoyage des rues, et toutes les brosses de formes spéciales créées pour les besoins de l'industrie, dont la variété est infinie.

La grosse brosserie, pour les besoins du ménage, semble avoir existé de tout temps. Mais l'on peut dire que sa production industrielle est contemporaine de la brosserie fine, dont elle a suivi la marche progressive.

Dès 1845, la transformation industrielle de la *brosserie fine* et de la *grosse brosserie* s'opère par la mise en pratique des machines.

Ce sont incontestablement nos industriels français qui ont eu l'initiative de la création des premiers outillages, dont la plupart ont vu le jour dans le département de l'Oise.

Avant d'examiner la situatien actuelle de la brosserie française, nous passerons en revue les pays où cette industrie occupe une place importante, de façon à pouvoir plus nettement établir les points de comparaison.

Autrefois, la Grande-Bretagne comptait parmi nos concurrents les plus sérieux. Cela s'explique par le fait déjà énoncé que les premières améliorations apportées à l'industrie de la brosserie le furent dans ce pays.

Avant 1840, les Anglais étaient les seuls à fabriquer la brosserie fine par des procédés industriels grandement améliorés. Leur exportation s'étendait à tous les pays, y compris la France.

Jusqu'à l'Exposition universelle de 1855, leurs produits jouirent d'une faveur marquée et, depuis, leur ancienne réputation ne s'est pas démentie, quoique la situation se soit modifiée en faveur de la France.

Nous n'importons plus de brosserie anglaise; par contre les fabricants français envoient en Grande-Bretagne de grandes quantités de brosserie fine, comme en font foi les tableaux ci-annexés.

La production de l'Allemagne a considérablement augmenté depuis 1870. Limités d'abord à la consommation locale, les brossiers allemands portèrent tous leurs efforts vers l'exportation, à laquelle ils sont parvenus à donner une très forte impulsion. Ils exportent beaucoup en Angleterre, aussi bien de la brosserie fine que de la grosse bros-

serie, principalement avec monture sur bois. Sur certains marchés étrangers, les Allemands occupent une place fort honorable.

Nous avons eu, et nous avons encore dans le Japon un adversaire appréciable.

A un moment donné, notre industrie de la brosserie se crut sérieusement menacée, dans la production des brosses à dents, par cette concurrence asiatique, qui surgit d'une façon tout à fait inattendue.

Les Japonais, qui ont fait preuve en tant de circonstances d'un esprit d'assimilation vraiment remarquable, n'ont eu garde de laisser échapper une occasion qui s'offrait à eux d'introduire dans leur pays une industrie nouvelle.

Une fabrique de brosserie américaine ayant interrompu sa fabrication, les Japonais firent l'acquisition de tout le matériel, qu'ils transportèrent chez eux.

Comme il fallait, pour tirer parti de ces outillages mécaniques, des ouvriers aptes et expérimentés, ils surent s'en procurer en Europe et aux États-Unis, et, avec leur aide, ils formèrent des équipes de brossiers indigènes.

L'industrie nouvelle était créée; c'est ce que désiraient les Japonais, dont le gouvernement encourageait sérieusement tous les efforts de ce genre.

En quelques années, le Japon se trouva à même, non seulement de pourvoir à tous ses besoins locaux, mais aussi d'exporter par grandes quantités, sur certains marchés, et notamment en Amérique, des brosses à dents dont le bon marché inouï fit d'abord le succès.

Les Japonais avaient sur nous l'avantage de payer à leurs ouvriers des salaires excessivement réduits. Les bons ouvriers d'usine gagnaient, en effet, de 0 fr. 60 à 0 fr. 90 et le salaire des femmes variait entre 0 fr. 30 et 0 fr. 52 par jour.

En outre, nos concurrents asiatiques tiraient leurs soies directement de Chine, d'où elles leur parvenaient grevées de frais relativement peu élevés.

On comprend donc aisément quels redoutables concurrents pouvaient devenir les Japonais pour notre industrie nationale de la brosserie.

Le public s'engoua pendant quelque temps des brosses à dents japonaises, en raison de leur bas prix et de leur belle apparence. Mais cette vogue n'eut heureusement qu'un temps.

Les brosses n'étaient pas suffisamment solides, les soies se détachaient, en un mot, elles laissaient beaucoup à désirer.

Cela s'explique par le fait que les Japonais étaient allés trop vite en besogne. Les industriels, de même que leurs ouvriers, n'étaient pas encore expérimentés comme il l'eût fallu et leur matériel de fabrication était encore dépourvu des perfectionnements qui font la puissance du nôtre.

Les Japonais n'ont cependant pas abandonné la partie. Mais, comme chez eux la main-d'œuvre tend à s'élever en raison du plus grand développement que prend leur industrie, et que le prix de revient augmente en proportion, ils ne seront plus dans la possibilité de nous faire une concurrence aussi sérieuse qu'autrefois.

Les États-Unis se livrent à la fabrication de la brosserie fine et de la belle brosserie

de ménage pour les besoins d'une partie de la consommation intérieure, et bornent là, jusqu'à présent du moins, leur champ d'action.

Ils n'exportent pas, mais ils sont, par contre, de grands importateurs de brosserie fine, principalement avec monture en os.

En Italie, la fabrication des articles de brosserie s'est implantée depuis une vingtaine d'années à Milan, où une usine d'une certaine importance s'est créée.

Mais cette industrie n'a pas encore pris chez nos voisins un développement bien considérable.

La Belgique, qui était tributaire de la France et de l'Allemagne, a commencé depuis vingt-cinq ans à produire des articles de brosserie fine. Une maison de Bruges fabrique actuellement, en assez grande quantité, des brosses dans le genre des modèles français. Elle n'est pas encore assez puissante, cependant, pour contrecarrer l'importation française.

Les autres pays européens, ainsi que les contrées de l'Afrique, de l'Asie et nos colonies ne produisent généralement que des articles rudimentaires pour les usages domestiques, tels que brosses ordinaires et balais.

Cette production est destinée à la clientèle locale, et il ne saurait être question d'exportation en ce qui les concerne.

Comparativement aux autres pays, la France peut, à juste titre, être considérée comme occupant le premier rang au point de vue de l'importance de la production et de l'exportation.

Nos brossiers fabriquent tous les genres de grosse brosserie et de brosserie fine. Leurs produits supportent avantageusement la comparaison avec les articles similaires étrangers, qu'ils égalent à tous les points de vue.

Mais, en ce qui concerne plus particulièrement certains articles de brosserie fine, ils jouissent d'une supériorité incontestée.

Elle s'affirme surtout dans la fabrication des brosses à dents avec monture en os, et des brosses de tête et à habits, avec monture dite *chevillée,* c'est-à-dire en bois massif, alors que nos concurrents fabriquent ordinairement les mêmes brosses en bois plaqué.

Les matières premières servant à la fabrication de la brosserie en général, sont de deux sortes : les *produits animaux* et les *produits végétaux.*

Parmi les premiers, on trouve le *crin de cheval et de mulet,* dont les pays d'origine sont la France, l'Espagne, la Russie et la Chine. Son prix est de 3 à 4 francs le kilogramme. Les *soies de porc,* dont la consommation est énorme, proviennent de France, de Belgique, de Hollande, des Russie d'Europe et d'Asie, de l'Autriche, de l'Allemagne, de la Chine et des Indes. Elles valent, selon leurs qualités de force, de longueur et de couleur, de 2 à 30 francs le kilogramme.

Les *os,* la *corne,* l'*ivoire* et l'*écaille,* sur lesquels se montent les crins et les soies, sont de provenances et de prix fort divers.

Les produits végétaux employés dans la brosserie comprennent : le *chiendent,* qui

pousse un peu partout, mais plus spécialement au Mexique et en Italie et dont le prix varie entre 0 fr. 75 et 3 francs le kilogramme; le *tampico*, qui vient du Mexique et qui vaut de 0 fr. 50 à 1 franc; la *fibre de coco*, dont le prix oscille entre 0 fr. 35 et 1 franc; et enfin le *piassava* du Brésil, qui se paye de 0 fr. 80 à 2 fr. 50 le kilogramme.

Les matières employées pour la monture des brosses sont les suivantes :

Bois des îles. — Ébène, palissandre, acajou, citron, cocobolo, buis, violette et autres essences.

Bois communs de France. — Olivier, hêtre, peuplier, bouleau, merisier, chêne-vert, etc.

Il nous a paru intéressant de retracer brièvement, à l'usage de nos lecteurs, les procédés de fabrication actuellement en vigueur dans la brosserie.

Dans ce but, nous avons visité la plus importante usine, située à Beauvais, où se fabrique la brosse sous toutes ses formes, sous tous ses aspects.

Dans différents ateliers, dont la disposition répond aux nécessités de la production, se trouvent répartis des charpentiers chargés de débiter les bois de toutes provenances qui arrivent par trains entiers dans les hangars bâtis autour de l'édifice principal; des scieurs mécaniques, qui ont pour mission de transformer les troncs d'arbre en planches plus ou moins épaisses; des ébénistes, qui façonnent ces planches, les travaillent et leur donnent la forme et la dimension voulues pour les usages auxquels le bois est destiné; des perceurs, qui pratiquent au moyen de vrilles ou de mèches mécaniques, dans le bois façonné, les trous destinés à recevoir les soies ou les crins; des monteuses, chargées de fixer dans ces trous les petites touffes de soies ou de crins, que leur débitent par quantités strictement égales, des distributeurs automatiques placés devant elles; des polisseurs et des polisseuses, qui entreprennent le tamponnage du bois des brosses, que leur passent des ouvrières dont le rôle est d'égaliser, au moyen de ciseaux, les crins et les soies, une fois que les brosses sont montées; des emballeurs et des emballeuses, qui rangent les brosses et les apprêtent pour l'expédition.

Tout ce monde de travailleurs concourt à la production de la brosse montée sur bois. La brosse avec monture os nécessite la coopération d'un nombre d'ouvriers encore plus considérable.

Les tibias et les fémurs fournis par des animaux de la race bovine de provenances les plus diverses, sont entassés dans d'immenses magasins, où ils sont triés et restent remisés jusqu'au moment de leur emploi.

On les répartit entre les ouvriers scieurs, qui les débitent avec une dextérité merveilleuse, en morceaux de grosseur et de dimensions égales.

Les morceaux ainsi débités passent aux mains des ouvriers chargés de tracer sur l'os les contours des manches.

L'opération qui suit immédiatement consiste dans le façonnage des tablettes d'os, au moyen de meules puissantes.

La forme définitive une fois obtenue, des catégories spéciales d'ouvriers procèdent au tamponnage ou polissage, ainsi qu'au perçage.

Avant de fixer les soies dans les manches, on les plonge dans des cuves remplies de benzine, afin de les débarrasser des résidus de matières grasses.

De plus, comme ces os ne sont jamais d'une blancheur parfaite, mais bien plutôt d'une teinte jaunâtre, il faut leur donner un plus bel éclat en les blanchissant.

Il y a deux moyens pour y parvenir. L'un, tout à fait naturel, consiste dans l'exposition aux rayons solaires, pendant plus ou moins longtemps, des os ou de l'ivoire préparés et façonnés; l'autre, artificiel, implique l'immersion de ces objets dans un bain d'eau oxygénée.

Jusqu'à présent, les différentes manipulations ont eu lieu dans l'usine même; après le blanchiment, cependant, une grande partie des manches et des dos préparés, s'en vont au dehors, chez des ouvriers ou des ouvrières qui travaillent à domicile et auxquels on confie le soin de monter les brosses, qu'ils ne rapportent qu'une fois qu'elles sont terminées.

C'est ce qui explique le grand nombre d'ouvriers et d'ouvrières employés au dehors par les fabricants de brosserie.

Dans cette industrie, la moyenne des salaires est de 3 à 6 francs par jour pour les hommes et de 1 fr. 50 à 3 francs pour les femmes, selon les localités.

Les usines étant, depuis une quinzaine d'années, occupées en raison de la progression constante de la brosserie, le chômage y est rare. On n'a jamais eu à signaler de grève.

Actuellement, l'industrie de la brosserie française fait vivre environ 20,000 personnes, dont 12,000 ouvriers et 8,000 ouvrières.

Ces 20,000 travailleurs sont disséminés dans environ 220 établissements patronaux.

Le chiffre d'affaires réalisé annuellement par ces maisons est considérable. Il a varié, dans le courant de ces dix dernières années, entre 35 et 40 millions.

HORS CONCOURS.

MM. Dupont (A.) et Cie, fabrique de brosserie, de boutonnerie et de tabletterie,
à Beauvais (France).

Fondée en 1845 par M. A. Dupont, cette importante manufacture, dans laquelle ont été créés les premiers outillages mécaniques perfectionnés, grâce auxquels la brosserie française a pu prendre rapidement un grand essor, n'a cessé de se développer et de marcher dans la voie du progrès; elle est devenue la plus importante de cette industrie.

Dès 1867, M. A. Dupont a été énergiquement secondé dans ses entreprises industrielles par M. Émile Dupont, son fils, actuellement seul directeur de la maison.

C'est en grande partie à sa collaboration intelligente, à son talent d'organisation, qu'est due la progression constante du chiffre d'affaires, évalué par le rapporteur de l'Exposition universelle de 1867, à 1,300,000 francs (chiffre cité parce qu'on le considérait à ce moment comme exceptionnellement important), et qui s'élève aujourd'hui à plus de 6 millions, dont 4 millions pour les exportations directes.

L'usine de Beauvais occupe actuellement 3,000 ouvriers et ouvrières. Sur ce nombre, 1,000 environ travaillent dans les ateliers, et 2,000, principalement des femmes, à domicile dans 22 communes du département.

M. Émile Dupont a consacré une grande attention à tout ce qui touche la situation sociale de son personnel. Différentes institutions de prévoyance, placées sous son patronage direct, sont afférentes à l'usine de Beauvais. Il y existe une crèche, une société de secours mutuels, une caisse de pensions de retraite, des maisons ouvrières et un économat, sans compter une société orphéonique très bien organisée.

L'exposition de MM. A. Dupont et Cie a été de tous points remarquable : dans une vitrine arrangée avec beaucoup de goût, dans un encadrement d'acajou sculpté art nouveau, tapissé à l'intérieur de veau olive, nous avons pu admirer un assortiment complet de leurs produits de brosserie fine et de tabletterie.

A citer, entre autres, de très belles brosses à tête et à habits, en bois de toutes provenances, dont quelques-unes avec applications de sculptures art nouveau, en ivoire, d'une exécution parfaite; une collection nombreuse de brosses à dents avec monture os, des formes les plus variées et de tous les prix, constituant un ensemble très intéressant de cette branche importante de l'industrie.

MM. A. Dupont et Cie ont participé aux Expositions internationales de Paris 1855, Londres 1862, Paris 1867, Philadelphie 1876, Paris 1878, Amsterdam 1883, etc., remportant partout de hautes récompenses.

M. Émile Dupont remplit successivement les fonctions de président des Comités d'installation et du Jury des récompenses aux Expositions d'Anvers en 1885, de Barcelone 1888, de Paris 1889, de Moscou 1891, de Chicago 1893 et de Bruxelles 1897.

Sa haute compétence valut à M. Émile Dupont d'être choisi, à l'unanimité, comme président des Comités d'admission et d'installation, ainsi que du Jury international des récompenses de la Classe 98. Il s'est acquitté de sa mission avec un dévouement et une distinction auxquels tous ses collègues ont rendu hommage.

M. Maurey-Deschamps, manufacture de brosserie fine, peignes et garnitures de toilettes, à Trie-Château (Oise).

L'exposition de M. Maurey-Deschamps se distinguait par la netteté de la disposition de ses produits, qui permettait d'embrasser d'un coup d'œil la grande variété d'objets exposés, dont on a pu apprécier l'élégance et la bonne fabrication.

C'est en 1874 que MM. Deschamps, Maurey et Cie ont implanté l'industrie de la brosserie dans la commune de Trie-Château. Leur usine compte présentement parmi les premières du département de l'Oise. Elle occupe environ 900 ouvriers et ouvrières, dont 300 dans l'établissement même et 600 dans les ateliers du dehors.

M. Maurey, le chef actuel de la maison, en prenant la direction des affaires, a su leur imprimer une vive impulsion et leur donner un grand développement.

Une école professionnelle et une caisse de secours mutuels ont été adjointes à l'usine. Les machines-outils, au nombre de 250, y sont actionnées par une chute d'eau donnant une force motrice de 80 chevaux.

Sa participation à de nombreuses Expositions a valu à la maison Maurey-Deschamps les plus hautes récompenses : elle a obtenu à Anvers (1894) le grand prix, et à l'Exposition de Bruxelles (1897) le diplôme d'honneur.

A l'Exposition universelle de 1889, comme à celle de 1900, M. Maurey-Deschamps était membre du Jury.

GRANDS PRIX.

M. Loonen (Charles), fabrique de brosserie, à Tracy-le-Mont (Oise).

Fondée en 1842 par M. Laurençot, cette maison est dirigée, depuis 1884, par M. Charles Loonen, qui succéda à M. Loonen père, dont il avait été l'associé depuis 1867. Sa grande extension et la prospérité qu'elle a acquise sont dues incontestablement à l'énergie et à l'intelligence de son chef actuel.

Les produits de M. Loonen sont très appréciés à l'étranger et principalement aux États-Unis et en Grande-Bretagne.

Près de 2,000 ouvriers et ouvrières travaillent pour M. Charles Loonen, soit dans sa manufacture de Tracy-le-Mont, soit dans des ateliers annexes répartis dans les communes environnantes.

L'usine de Tracy-le-Mont est pourvue des derniers perfectionnements. Son outillage, des plus importants, a été créé et construit dans l'usine même. Différentes organisations de prévoyance y sont rattachées.

L'exposition de M. Charles Loonen a été digne de l'importante maison qu'il dirige; elle s'est signalée par le fini, l'élégance et la régularité parfaite des produits.

De 1851 à 1878, M. Loonen a pris part aux principales Expositions internationales. Le diplôme d'honneur lui a été attribué à l'Exposition d'Amsterdam, en 1883, et à l'Exposition de Chicago, en 1893, M. Charles Loonen a rempli les fonctions de commissaire-rapporteur.

MM. Delhaize frères et Cie, fabrique de brosserie, à Saint-André-lez-Bruges (Belgique).

MM. Delhaize frères et Cie nous ont présenté une collection de brosses de toilette et à habits d'une fabrication très soignée. Leur mérite est d'avoir introduit cette industrie en Belgique et d'avoir su lui donner un assez grand développement. Le personnel affecté à la brosserie se monte à 350 ouvriers et ouvrières.

MÉDAILLES D'OR.

M. Genty, fabrique de brosserie fine, à Béthizy-Saint-Pierre et à Paris.

Fondée en 1796 par M. Benvard, cette maison est restée longtemps stationnaire. Ce n'est qu'en 1876, lorsque M. Genty prit la direction des affaires, qu'une impulsion nouvelle lui fut donnée. M. Genty a développé un atelier relativement modeste et est arrivé à en faire, en peu de temps, une fabrique de premier ordre, dont les articles s'imposent à l'attention par leur fini irréprochable et leur solidité.

Environ 120 personnes sont occupées par M. Genty. Sa fabrication comprend surtout des articles de qualité supérieure dans les spécialités de brosserie pour appartements et pour équipages.

MM. Papin (J.) et Cie, fabrique de brosserie en tout genre,
à Rouen (Seine-Inférieure).

L'une des plus importantes manufactures de Rouen, fondée en 1874 par M. Roquet. Elle figure depuis 1888 sous sa raison sociale actuelle. La production de MM. J. Papin et Cie s'adresse presque exclusivement à la clientèle française ; elle consiste plus spécialement en grosse brosserie pour usages domestiques et industriels et en tapis végétaux, ainsi qu'en balais de piassava pour le nettoyage des rues. Le personnel occupé à Rouen par MM. J. Papin et Cie est de 600 ouvriers et ouvrières.

Bissel Carpet Sweeper Co, manufacture de balais mécaniques,
à Grand Rapids (États-Unis).

Cette maison expose les mêmes produits qu'en 1889, mais perfectionnés. Ses balais-brosses pour tapis semblent réunir toutes les qualités requises; on peut dire qu'ils constituent ce qui a été fait de mieux dans ce genre jusqu'à présent, car ils sont solides, durables et ont l'avantage de ne pas user les tapis.

Fondée en 1876, cette maison est devenue, en 1882, la propriété d'une société qui emploie actuellement 366 ouvriers et ouvrières.

MÉDAILLES D'ARGENT.

Parmi les maisons dont l'importance vient tout de suite après celles que nous venons de citer, il faut mentionner :

M. Cheville (A.) fils, brosserie en tous genres, à Paris.

Maison fondée en 1817, occupant environ 250 ouvriers. Spécialité : grosse brosserie pour écuries et pour équipages.

M. Debrye (Gaston), fabricant de brosses fines, à Paris.

Bel assortiment de brosses à dents et à ongles.

M. Meinvielle (G.), brosserie en soies et en chiendent, à Paris.

Spécialité de pièces sur commande pour l'industrie.

M. Schweitzer (Louis) fils, brosserie fine en poil de blaireau, à Paris

---

M. Simonin-Cuny, bois préparés pour la brosserie, à Gérardmer (Vosges).

Importante maison, qui occupe environ 200 ouvriers.

M. Thomas (F.), brosserie fine, à Paris.

Spécialité : brosses avec monture os pour la barbe.

MM. Giulio Maggi et Cie, brosserie, à Milan (Italie).

Fabrique de brosserie fine pour toilette, habits, etc. La plus importante d'Italie dans cette industrie.

Berlin Brush Company, à Waterloo (Canada).

Spécialité : balais de ménage.

MM. Young and Robinson, à Maryland (États-Unis).

Ont exposé une machine produisant une brosse complète dans l'espace de une à deux minutes. L'invention a vivement intéressé le Jury, mais cette machine n'ayant pas encore été exploitée régulièrement, il est utile, pour en attester la valeur, d'attendre qu'elle fasse ses preuves.

École de brosserie de Viatka (Russie).

Cette école d'apprentissage est entretenue par les soins du gouvernement local de Viatka. Elle a été fondée en 1894. Les cours de l'école, qui sont d'une année, sont suivis par 55 adultes.

BROSSES ET PINCEAUX POUR LA PEINTURE.

L'usage des brosses et pinceaux pour la peinture remonte aux premières époques de la civilisation.

Chez un grand nombre de peuples, le pinceau a servi à tour de rôle ou simultanément pour écrire et pour peindre. Chez les Égyptiens même, l'un ou l'autre de ces actes était désigné par un seul vocable.

En Chine et au Japon, où la civilisation s'est développée de très bonne heure, on connaît l'usage du pinceau depuis un grand nombre de siècles, et l'on s'en sert encore aujourd'hui pour écrire.

Il existe, en effet, au Japon et dans le Céleste Empire, deux langues bien distinctes, la langue parlée et la langue écrite, et c'est au moyen de pinceaux souples et flexibles que l'on formule cette dernière.

COMITÉ FRANÇAIS
DES EXPOSITIONS A L'ÉTRANGER
N°
BIBLIOTHÈQUE

Les travaux artistiques auxquels les Chinois et les Japonais se sont livrés depuis si longtemps, tels que peinture sur porcelaine, sur bois, laquage, vernissage, etc., leur ont rendu absolument nécessaire l'emploi d'outils dont la description nous est inconnue, mais qui, très vraisemblablement, étaient, à peu de chose près, ce qu'ils sont encore aujourd'hui. Les Chinois et les Japonais fabriquent, en effet, de nos jours, pour servir à la peinture, au vernissage et à l'écriture, de petits pinceaux de forme charmante, composés de touffes de poils, travaillés avec un soin minutieux et emmanchés dans des tiges de roseaux ou de bambous, vernis et ornés d'inscriptions. Ces pinceaux sont présentés, rangés avec symétrie, dans des boîtes de paille tressée, d'un travail tout à fait remarquable et d'un prix prodigieusement bas, qu'il serait impossible d'obtenir en Europe. Heureusement pour nous, ces pinceaux, qui paraissent suffire aux besoins des Japonais et des Chinois, ne conviennent nullement aux nôtres, et, jusqu'à présent, on n'a pu les importer qu'à titre d'objets de curiosité. Les Chinois n'ont pas besoin, d'ailleurs, de sortir de chez eux pour trouver les matières premières nécessaires à la confection de leurs pinceaux : ils trouvent en abondance dans leur propre pays la martre rouge, le blaireau, le petit-gris ou l'écureuil, dont les poils s'emmanchent dans les roseaux qui foisonnent dans toutes les parties de l'empire.

En arrivant aux civilisations anciennes moins éloignées de nous, soit par le temps, soit par la distance, nous trouvons les premières traces de la peinture chez les Égyptiens.

Depuis les temps primitifs de leur civilisation jusqu'à leur décadence, les Égyptiens ont, en effet, d'une façon qui n'a presque pas varié, appliqué de la couleur et des dessins, d'ailleurs primitifs, non seulement à l'intérieur de leurs monuments, mais même à l'extérieur. Ceux que les temps ont respectés nous en fournissent l'indiscutable témoignage. Pendant longtemps, on a ignoré quels étaient les procédés d'exécution des anciens Égyptiens ; mais les fouilles faites en Égypte nous ont depuis permis de retrouver les instruments dont se servaient les premiers peintres.

Dans son remarquable ouvrage intitulé *Histoire de l'art égyptien,* M. Prisse d'Avenne nous fournit à ce sujet d'intéressants détails, que nous reproduisons ci-dessous :

L'intervention du pinceau, dit-il, nous paraît tellement dans la nature des choses qu'on devrait croire qu'elle n'a pu échapper aux artistes égyptiens. Cependant, on n'en trouve pas de traces : toutes leurs palettes sont représentées munies seulement de petits *styles* de la grosseur d'une plume de corbeau. Ceux que nous avons retrouvés dans les fouilles, avec les palettes, quoiqu'ils eussent paru indubitablement à nos devanciers être les plumes ou les pinceaux dont on se servait à la fois pour écrire ou peindre, n'ayant pu, après un premier examen superficiel, faire pénétrer cette conviction dans notre esprit, nous avons pour nous en assurer, après en avoir coupé un à son extrémité et l'avoir trempé dans l'eau, reconnu que ces petits styles provenaient d'une espèce de jonc qui, aussitôt qu'il a été mouillé, forme un pinceau par la division de ses fibres.

Après cette découverte, il nous a été impossible de ne pas reconnaître combien il avait été facile aux artistes égyptiens, avec ces outils si simples et si commodes, d'exécuter les traits des caractères qui se trouvent sur les papyrus et sur les enveloppes des momies, et de les tracer rapidement, avec des pleins et des déliés formés par une pression plus ou moins forte. Cependant, le pinceau ne paraissait

pas avoir le ressort des nôtres; il est vrai qu'il ne faut pas oublier qu'il avait dû perdre toute sa souplesse par l'altération que le temps lui avait fait subir.

Ne serait-il pas à la fois intéressant et utile que des naturalistes recherchassent si, parmi les petits joncs fibreux qui croissent encore de nos jours sur le sol égyptien, celui qui servait pour la peinture pourrait, comme autrefois, être mis en usage?

Quant aux gros pinceaux, ils devaient être faits avec tous les bois dont on fabrique de nos jours les brosses à dents [1]. Il est aussi très probable que les Égyptiens fabriquaient les gros pinceaux avec des branches d'arales (le *Salvadora Persica*), arbrisseau dont les tiges sarmenteuses et odorantes servent quelquefois aussi aux mêmes usages : dans les deux cas, c'étaient sans doute les rameaux ligneux de la deuxième année qu'ils employaient, en tailladant les troncs mêmes de l'arbuste et en divisant ses fibres qui deviennent assez souples sous le marteau.

Aux assertions de M. Prisse d'Avenne on peut ajouter que tout ce qui est connu de la peinture, telle que la pratiquaient les Égyptiens ou les Grecs et, après eux, les Romains, les ont obligés à se servir également de petits outils en fer, pointus et flexibles, dont plusieurs échantillons ont été retrouvés dans des fouilles.

L'usage de ces spatules tend depuis quelques années à se répandre de nouveau parmi nous, surtout depuis que la peinture dite *impressionniste* a fait prendre aux artistes l'habitude de procédés plus larges, d'empâtements plus profonds. Cette tendance a donné lieu à une fabrication spéciale, répondant aux besoins et aux désirs des peintres impressionnistes, qui se servent, comme de véritables pinceaux, des petits couteaux à lame extrêmement souple que l'on produit à leur intention. Ces petits couteaux rappellent évidemment la spatule antique.

Des auteurs anciens nous enseignent que les peintres grecs n'employaient pas seulement pour leurs travaux les roseaux et les plumes d'oiseau (dont certaines, comme celles de la bécasse, sont encore employées aujourd'hui pour des travaux très fins) ou les spatules dont il est question plus haut et qui sont nécessaires à la peinture à l'encaustique, mais aussi une éponge assez grosse montée sur un bâton.

C'est ainsi que Pline raconte que Protogène, voulant représenter un chien en colère et désespérant de bien rendre la bave sortant de sa gueule, fut pris d'un mouvement de dépit et jeta sur son tableau son éponge imbibée de couleur. Le hasard fit qu'il obtint, par ce geste imprévu, l'effet que de longs efforts n'avaient pu produire.

Nous savons, par certains passages d'Afranius et de Cicéron, que, depuis les temps les plus reculés, on employait pour peindre la queue de bœuf. Il faut admettre que les Grecs et les Romains n'ont pas été longs à remplacer un outil aussi incommode et à lui substituer une touffe de poils ou de soies fixée au bout d'un bâton.

La grande fragilité des pinceaux, en général, qui sont exposés aux attaques des mites et ne résistent que peu aux ravages du temps, n'a pas permis de retrouver des pinceaux datant de ces époques lointaines. Nous ne pouvons donc rien dire de bien précis à ce sujet, car, si les monuments qui nous restent de l'époque romaine et byzantine nous

[1] L'ouvrage de M. Prisse d'Avenne date de 1858. Aujourd'hui, on ne fabrique presque plus de brosses à dents en bois.

donnent la preuve que la peinture ne fut pas négligée, ils ne nous fournissent aucun renseignement sur les modes d'application des couleurs.

Pendant très longtemps, le pinceau a dû conserver un aspect primitif et rudimentaire. Les derniers vestiges de l'époque gallo-romaine ne nous offrent aucun indice qui permette d'en déduire l'existence, et même pendant les premiers siècles de notre ère il ne semble pas qu'il y ait eu de notables changements dans sa fabrication et dans son usage.

Vers la fin du XIVe siècle, la peinture à l'huile fut découverte et propagée sous l'inspiration du peintre Van Eyck, dit-on.

Cette nouvelle peinture nécessita d'une façon absolue l'usage de pinceaux ou brosses qui avaient de grands points d'analogie avec ceux de nos jours.

Les fabricants de pinceaux faisaient, au début, partie de la corporation des vergettiers, dont ils observaient les statuts, au même titre que les raquetiers et producteurs de brosses.

Jusqu'en 1867, la fabrication des pinceaux et, en particulier, des brosses pour artistes demeura une spécialité toute française. Les outillages étaient peu compliqués, et seules l'habileté et l'expérience de nos ouvriers parvenaient à maintenir notre prépondérance, que commençaient à nous disputer âprement nos concurrents et principalement les Allemands.

Après la guerre de 1870, ces derniers portèrent leurs efforts vers le développement de cette industrie et cherchèrent à se substituer à nous auprès de notre ancienne clientèle. Ils avaient pour eux l'avantage d'une main-d'œuvre plus réduite, et ils en profitèrent pour inonder nos marchés de produits cotés à très bas prix, mais de qualité bien inférieure aux nôtres. Les fabricants français se rendirent bien vite compte du danger qui menaçait leur industrie et se mirent énergiquement en devoir de le conjurer.

Ils construisirent des usines avec des outillages perfectionnés. Le travail mécanique se substitua en grande partie au travail manuel, plus coûteux et moins parfait, et, dans la période contemporaine comprise entre 1870 et 1890, des progrès incessants furent réalisés qui permirent à nos industriels français de produire dans des conditions telles que la concurrence allemande se trouva enrayée sur nos marchés et considérablement réduite au dehors. En Angleterre et aux États-Unis principalement, et même sur certains marchés allemands, l'article français, en ce qui concerne les beaux modèles, jouit actuellement d'une préférence notoire, grâce à sa fabrication tout à fait supérieure.

De tout temps, la touffe de poils qui constitue la partie essentielle du pinceau a été l'objet d'une opération manuelle; telle on la montait jadis, telle elle est encore établie de nos jours. Depuis 1889, les progrès ont porté sur les manches en bois, qui sont tournés et sciés mécaniquement, ainsi que sur les viroles métalliques, découpées à l'emporte-pièce.

Ces viroles donnent aux pinceaux un cachet d'élégance et une solidité que l'on ne trouvait pas dans l'article fabriqué d'après les anciens procédés. Elles permettent une fabrication plus rapide en même temps que plus systématique.

Il existe actuellement plusieurs espèces de brosses et pinceaux pour la peinture, qui sont :

1° Les pinceaux proprement dits, montés sur plumes ou sur bois et destinés à l'aquarelle, au lavis, à la peinture de lettres, à la peinture sur porcelaine, aux dessinateurs sur étoffe, à la dorure, etc., etc.;

2° Les pinceaux appelés communément *brosses d'artistes,* servant à peindre des tableaux sur toile ou sur bois;

3° Les brosses dites *à bâtiment,* comprenant toute la série des brosses destinées à peindre, huiler ou vernir les murs intérieurs ou extérieurs des édifices ou autres constructions en tous genres.

Les matières premières employées dans la fabrication des pinceaux et des brosses pour peindre sont empruntées, en majeure partie, à la queue de l'écureuil de Russie ou de la martre rouge et noire, originaire de la Sibérie et du Canada; du blaireau, que l'on trouve en Allemagne, en Pologne et en Russie; au putois de France et d'Allemagne; et enfin, à la chèvre de France et d'Allemagne, dont les poils servent à fabriquer différentes sortes de pinceaux à usages industriels.

La brosse à tableaux, pour artistes, ne se fait guère qu'en soies de porc de France, tirées de la Bretagne ou de la Champagne, ou bien encore en martre rouge de Sibérie.

La fabrication de ce genre de brosse nécessite un tour de main spécial à des ouvrières expertes, et que la mécanique n'a pu remplacer encore.

Les brosses pour bâtiment en tous genres se font exclusivement en soies de porc ou en crins français et étrangers.

Pour faire les manches sur lesquels sont montés les pinceaux et les brosses, on emploie principalement des bois blancs, tels que le hêtre, le bouleau ou le peuplier; ainsi que le cèdre d'Amérique.

Les principaux centres de fabrication des brosses et pinceaux pour peindre sont : Paris, Lyon, Nantes, Charleville et Saint-Brieuc pour la France.

A l'étranger, ces centres se trouvent à Bruxelles, Nuremberg, Fürth, ainsi qu'aux États-Unis.

Le chiffre d'affaires total pour la France, dans cette industrie, se monte à six ou sept millions de francs. Un cinquième environ de cette production est exporté aux États-Unis, dans l'Amérique du Sud, en Angleterre, en Allemagne, en Espagne et en Russie.

La moyenne des salaires payés aux ouvriers et ouvrières en pinceaux est de 4 à 7 fr. pour les hommes et de 3 à 5 francs pour les femmes, à Paris. Dans les départements, ces salaires sont moins élevés. Ils varient, pour les hommes, entre 3 fr. 50 et 4 francs, et pour les femmes, entre 2 et 3 francs.

Nous n'importons presque pas de pinceaux ou de brosses pour peindre, non seulement parce que nous sommes protégés par des droits d'entrée, mais aussi parce que la marque allemande, la seule qui puisse entrer en concurrence de prix avec la nôtre, est très peu goûtée chez nous.

IMPRIMERIE NATIONALE.

Les États-Unis se sont livrés, depuis longtemps, avec succès, à la fabrication de la brosse à tableaux pour leurs artistes, et d'une brosse toute spéciale pour bâtiment, faite entièrement de soies de porc de première qualité, sans mélanges, dont le prix de vente est tel, qu'aucun de nos ouvriers français ne consentirait à le payer. Cette production reste confinée à la consommation intérieure.

Malgré les droits énormes qui frappent les produits étrangers de la brosserie, les États-Unis importent, principalement de France, l'article fin, pinceaux montés sur plumes, en petit-gris, martre, etc., pour l'aquarelle, le lavis et la miniature.

Le Japon et la Chine, comme nous l'avons déjà dit, comptent parmi les plus anciens et les plus grands producteurs de pinceaux. Mais leur fabrication n'est appréciée que chez eux.

Il ne nous reste donc plus qu'à parler de nos voisins d'Allemagne, nos concurrents les plus redoutables et les plus sérieux.

Les premières maisons de pinceaux se sont fondées, après 1870, suivant les méthodes de la fabrication française et d'après les modèles créés par nous.

Ces maisons se sont réunies aujourd'hui, pour la plupart, en une société active et puissante, laquelle, par l'importance de son capital, l'habileté de sa direction, le bas prix des mains-d'œuvre, est arrivée à créer aux fabricants français une très redoutable concurrence. Aussi sommes-nous forcés de constater aujourd'hui, non sans regrets, que sa production est considérable et remplace la nôtre, pour les articles bon marché et apparents, sur certains marchés étrangers, jadis nos tributaires.

Néanmoins, en dépit des puissants moyens dont cette société dispose, de ses nombreux voyageurs polyglottes qui sillonnent le monde, nous restons inimitables pour le fini du travail, et aujourd'hui, comme autrefois, dans presque tous les pays, le bon pinceau, celui qui est recherché, est le pinceau français.

HORS CONCOURS.

MM. Pitet aîné et Cie, fabrique de brosses et pinceaux, à Paris et à Saint-Brieuc.

La maison dont M. Pitet est devenu le chef en 1876, a été fondée en 1825 par Mme Pitet mère, lorsqu'elle était encore jeune fille. Elle a acquis aujourd'hui un développement considérable. Son personnel se monte à 400 ouvriers et ouvrières, pour lesquels M. Pitet a fondé une caisse de secours.

Ce fut M. Pitet qui, le premier, se pénétra de la nécessité de créer des moyens de production nouveaux, pour lutter avantageusement avec ses concurrents étrangers. Il fit construire à Saint-Brieuc une fabrique nouvelle, destinée à remplacer son ancien établissement de Morlaix. Son usine fut pourvue d'un outillage perfectionné; à l'ancienne fabrication des pinceaux se trouva jointe celle des manches en bois et des viroles métalliques, ainsi que la préparation des soies et des poils de toute espèce.

Aujourd'hui, la maison Pitet se trouve placée au premier rang de cette production spéciale.

M. Pitet aîné a participé à de nombreuses expositions, notamment à celles de Paris en 1855,

1867, 1878, remportant partout des récompenses, depuis la médaille de bronze jusqu'à celle en or, et le diplôme d'honneur. En 1889, M. Pitet était membre du Jury; en 1900, il a rempli les fonctions de secrétaire des Comités d'admission et d'installation, ainsi que du Jury.

L'exposition de ses brosses pour peindre et de ses pinceaux a été organisée avec un goût parfait. Ses produits, très appréciés, sont d'un aspect élégant; ils jouissent d'une réputation justifiée de solidité et ont l'avantage d'être établis dans des conditions très économiques.

GRAND PRIX.

Vereinigte Pinsel Fabriken, fabriques réunies de pinceaux de Nuremberg (Bavière).

Cet important établissement a été constitué par la réunion de 15 fabriques différentes.

De l'union de ces maisons est née une Société anonyme au capital entièrement versé de 4 millions 700,000 francs; sa production annuelle est évaluée à 5 millions de francs, dont 3,750,000 fr. pour l'exportation.

Les Vereinigte Pinsel Fabriken occupent un personnel de 1,400 ouvriers et ouvrières, à l'intention desquels il existe une caisse de secours.

Ses produits se distinguent par le soin apporté dans leur fabrication, et, principalement, par leur bon marché remarquable.

Grâce à la puissance de ses capitaux et de son organisation, cette Société représente la plus importante fabrique de pinceaux du monde. Elle est le plus dangereux concurrent pour ses rivaux français.

MÉDAILLES D'OR.

Mme Vve N. H. Dumont et M. Castillon, fabrique de brosses à peindre et de pinceaux, à Paris.

Ancienne maison, qui tient très honorablement son rang parmi les producteurs de ces spécialités industrielles. Fondée en 1859, elle occupe actuellement 175 ouvriers et ouvrières. Sa production annuelle atteint presque 1 million de francs; elle s'adresse principalement à la clientèle française.

Aux Expositions universelles de Paris, en 1867, 1878 et 1889, la maison veuve Dumont et Castillon a obtenu successivement des médailles de bronze, d'argent et d'or.

MM. Leloir frères, fabrication de brosses à peindre et pinceaux en tous genres, à Paris et à Nogent-sur-Seine.

Fondée en 1830 par M. Rabuteau, la manufacture de MM. Leloir frères a pris aujourd'hui une réelle importance, sous la direction active et intelligente de MM. Georges et Albert Leloir, lesquels se trouvent, depuis 1881, à la tête des affaires.

MM. Leloir frères ont eu le très grand mérite de comprendre à temps les besoins de leur industrie, et de transformer très rapidement leurs procédés de fabrication en s'imposant les plus grands sacrifices. Ils sont parmi les premiers qui luttent énergiquement contre la concurrence étrangère. Après

avoir transporté leur usine à Nogent-sur-Seine, où s'offrait à eux une main-d'œuvre moins onéreuse, les chefs de la maison Leloir n'ont rien négligé pour atteindre tous les perfectionnements.

L'usine de Nogent-sur-Seine occupe environ 160 ouvriers. L'outillage est actionné par deux turbines Ferray et une roue hydraulique de la force de 60 chevaux.

Passant en revue les diverses Expositions auxquelles la maison a participé, nous notons les récompenses suivantes : Paris 1878, médaille d'argent; médaille d'or aux Expositions d'Anvers, de Liverpool, du Havre, de Paris 1889, Bruxelles 1897.

Aux Expositions de Barcelone 1888, de Lyon 1894, d'Amsterdam 1895 et de Bordeaux 1895, la maison Leloir frères se trouva hors concours, par suite des fonctions de membres du Jury remplies par ses représentants.

MÉDAILLES D'ARGENT.

MM. J. Descloix et Cie, à Paris.

Belle exposition de brosses et pinceaux pour divers genres de peintures, le bâtiment et l'industrie, ainsi que de brosses plates pour wagons et voitures.

M. Max Sauernheimer, à Paris.

Exposition remarquée de matières premières pour la brosserie, soies brutes et préparées, modèles et dessins.

LES PLUMEAUX.

L'industrie des plumeaux peut être considérée comme relativement moderne; on en fait remonter l'origine vers 1815.

Dès 1822, son existence s'affirma par la création d'une importante fabrique, à Paris, et bientôt après d'autres maisons dans le même genre furent fondées.

Pendant longtemps, la France put considérer cette production comme un quasi-monopole. Avec le temps, d'autres pays entreprirent la fabrication des plumeaux, et, aujourd'hui, il s'en fait dans différentes contrées, principalement aux États-Unis, en Allemagne et en Espagne.

Les Américains du Nord fabriquent tous les genres de plumeaux et de toutes qualités; les articles allemands, de provenance presque exclusivement berlinoise, faits généralement en plumes de coq, sont d'ordre inférieur et à bas prix; les plumeaux espagnols sont en plumes de dindon.

Les matières premières employées furent au début, pour les petits plumeaux, les plumes de coq et d'oie, et pour les articles de qualité supérieure les plumes dites d'*autruche*.

Vers 1880, les Américains du Nord envoyèrent en Europe les premiers plumeaux

confectionnés avec des plumes de dindon sauvage, pour faire concurrence aux articles en plumes d'autruche.

Ces plumeaux obtinrent de prime abord assez de succès, en raison de leur belle apparence et de leur bas prix, quoiqu'ils présentassent le grand défaut d'être trop lourds.

Une grande maison de Paris fit alors venir des pays d'origine, des plumes brutes, qu'elle assouplit par un nouveau procédé. Elle réussit ainsi à produire des articles légers, fort appréciés, qui eurent pour effet d'enrayer l'importation américaine.

La vente des plumeaux en autruche, qui vers 1885 était tombée de moitié, est revenue à son ancienne importance, le consommateur s'étant rendu compte de la supériorité absolue de ces articles.

Les naturalistes appellent *nandou* l'autruche de l'Amérique du Sud, qui fournit les plumes servant à la fabrication des plumeaux. Dans les nomenclatures des douanes, cependant, cet animal est désigné sous le nom de *vautour*. Or le nandou est un oiseau qui quitte rarement le sol ; il court, mais il ne vole pas, et la comparaison est par conséquent un tant soit peu hardie. L'on dit qu'en adoptant la désignation de *vautour*, on a tout simplement voulu marquer la différence qui existe entre les plumes d'autruche proprement dites, celles qui proviennent de l'Afrique et qui sont principalement employées pour la parure des chapeaux de dames ou pour les boas, et les plumes du nandou, qui ne se rencontre qu'entre le Brésil et le détroit de Magellan. On n'a jamais pu l'acclimater dans aucun autre pays.

Les plumes brutes sont de deux espèces : les *vives*, qui conservent leur fraîcheur et leur souplesse, et les *mortes*, dont la qualité est de beaucoup inférieure.

Les plumes vives, employées de préférence, sont enlevées sur les animaux vivants, que l'on élève dans des fermes, autour de Montevideo. Les plumes mortes sont récoltées par les chasseurs qui traquent les nandous dans les prairies et les dépouillent de leur robe, après les avoir pris au lasso ou tués à coups de carabine.

Le seul marché européen où se concentrent les plumes brutes, est le Havre.

Les plumes de dindon sauvage de l'Amérique du Nord, qui sont actuellement les plus employées dans l'industrie des plumeaux, après les plumes dites d'*autruche*, sont centralisées à Chicago.

Aux États-Unis, les dindons vivent pendant toute l'année à l'état sauvage, et ne sont tués, pour la plupart, qu'aux approches de la Noël. Il en résulte que les transactions sur ces plumes n'ont lieu que de janvier à fin mars.

La Hongrie et l'Italie nous fournissent également des plumes de dindon, mais elles sont petites, moins belles et, proportionnellement, d'un prix beaucoup moins élevé. La couleur noire de celles que fournit le centre de la France est cause du peu de faveur qu'elles rencontrent auprès du public.

La plus grande partie des plumes de coq qui entrent dans la fabrication des plumeaux, nous viennent de Russie. Le principal marché est à Brody, petite ville de Hongrie, près de la frontière russe. Toutes les plumes de coq sont ramassées dans les

fermes de la Russie et amenées à Brody, où elles sont triées par sortes et mises en paquets.

Le Sud-Ouest de la France (Angoulême, Bordeaux, Toulouse) produit de belles plumes, mais malheureusement en petite quantité.

Depuis quelques années, la Chine et le Japon nous envoient des plumes de coq, qui sont plus longues que celles de provenance européenne, mais elles n'en ont ni la largeur, ni l'éclat.

La fabrication des plumeaux donne lieu aux préparations suivantes :

1° Le travail des plumes;

2° Le tournage et vernissage des manches;

3° Le montage des plumeaux;

4° Le gantage.

Pour le travail des plumes brutes, lorsqu'il s'agit de plumes d'autruche, ou de nandou, pour mieux dire, elles sont d'abord mises en longueurs et ensuite triées par catégories; pour les plumes de dindon, elles sont d'abord assouplies. Ce travail consiste à enlever mécaniquement les côtes et à les passer dans une lamineuse afin de les rendre plus flexibles.

Les gros manches et les manches ordinaires sont tournés dans le département de la Meuse par des paysans qui occupent ainsi les loisirs que leur laissent les travaux des champs. Les manches pour les plumeaux fins sont en bois des îles, tournés à Paris.

Le montage des plumeaux en autruche et en plumes de dindon ou de coq est fait à la main. Le gantage s'opère une fois que les plumes sont montées.

En France, la fabrication des plumeaux est centralisée à Paris, où l'on compte environ 25 établissements patronaux, avec un personnel d'environ 500 hommes et femmes.

Le chiffre d'affaires s'élève à 2,500,000 francs; sur ce chiffre, près de 1 million va à l'exportation.

Dans la spécialité industrielle des plumeaux, le salaire varie, pour les hommes, entre 35 et 45 francs par semaine, tandis que les femmes gagnent, en moyenne, pour le même laps de temps, de 25 à 35 francs.

MÉDAILLES D'OR.

M. Baudry (H.) fils, fabricant de brosses et plumeaux, à Paris.

L'exposition de M. Baudry a vivement intéressé le public. A côté des produits manufacturés, M. Baudry nous a montré deux superbes oiseaux dont les plumes servent à la confection des plumeaux : un nandou et un dindon sauvage, empaillés. La fabrication de M. Baudry, dont la maison est une des plus anciennes dans cette industrie, est réputée pour sa bonne qualité. Fondée en 1857, elle occupe environ 89 personnes, dont 42 hommes et 47 femmes.

Les plumeaux de M. Baudry sont appréciés tant à l'étranger qu'en France.

M. Ollivon (H.), fabrique de plumeaux, à Paris.

Cette maison, dont la fondation remonte à 1847, se place également dans les premiers rangs de cette spécialité.

Elle occupe environ 50 ouvriers et ouvrières. Sa fabrication se distingue par sa finesse et son élégance.

FRANCE.

Centres de production. — *Brosserie fine :* Beauvais, Tracy-le-Mont, Trie-Château et un grand nombre de localités de l'Oise.

Grosse brosserie : Paris, Rouen, Charleville, Châlons-sur-Marne, Lyon, Besançon, Nantes, Poitiers, Bordeaux, Niort, Rennes, Saint-Sulpice du Tarn, Béthizy-Saint-Pierre, Saint-Sauveur et Verberie (Oise).

Pinceaux : Paris, Lyon, Nantes, Charleville, Saint-Brieuc et Nogent-sur-Seine.

Plumeaux : Paris.

Évaluation du chiffre total de la production..... 45,000,000 francs.

Nombre d'établissements patronaux (environ)..... 270

Nombre de personnes occupées....	Hommes.....	15,000
	Femmes.....	10,000
	Total.....	25,000

			francs.
Moyenne des salaires..	Paris.....	Hommes.....	5 à 7
		Femmes.....	2,50 à 4
	Départements...	Hommes.....	3 à 4,50
		Femmes.....	1,50 à 2,50

EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS.

ANNÉES.	ÉTRANGER. — QUANTITÉS.		COLONIES. — QUANTITÉS.		TOTAUX.	VALEUR.	TAUX MOYEN D'ÉVALUATION.
	BRUT.	NET.	BRUT.	NET.			
	kilogr.	kilogr.	kilogr.	kilogr.	kilogr.	francs.	francs.
EXPORTATIONS.							
1889.....	1,232,431	1,109,188	//	//	1,109,188	4,991,346	4,50
1898.....	1,138,438	1,024,594	181,351	163,216	1,187,810	5,345,145	4,50
1899.....	1,341,655	1,207,490	232,768	209,491	1,416,981	7,084,905	5
IMPORTATIONS.							
1889.....	//	32,905	//	//	32,905	230,335	7
1898.....	//	33,672	//	//	33,672	235,704	7
1899.....	//	32,668	//	254	32,922	253,499	7,70

ALLEMAGNE.

Centres de production. — Munich, Erlangen, Schönheide, Schmolln, Hanau et Berlin.

Nombre de personnes occupées..... 20,765

EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS.

PAYS DE PROVENANCE ET DE DESTINATION.		1897.		1898.		1899.	
		QUANTITÉS.	VALEUR.	QUANTITÉS.	VALEUR.	QUANTITÉS.	VALEUR.
		tonnes.	marks.	tonnes.	marks.	tonnes.	marks.
BROSSERIE FINE.							
Importations..	de France.....	78	900,000	81	1,300,000	84	1,500,000
	des autres pays.....	23	300,000	25	400,000	23	400,000
	Total.....	101	1,200,000	106	1,700,000	107	1,900,000
Exportations..	pour la Grande-Bretagne.	571	3,100,000	446	2,900,000	551	3,900,000
	pour les États-Unis.....	47	300,000	72	500,000	105	800,000
	pour les autres pays.....	306	1,700,000	342	2,200,000	395	2,800,000
	Total.....	924	5,100,000	860	5,600,000	1,051	7,500,000
GROSSE BROSSERIE.							
Importations..	d'Italie.....	431	600,000	381	500,000	429	600,000
	des autres pays.....	376	500,000	358	600,000	378	600,000
	Total.....	807	1,100,000	739	1,100,000	807	1,200,000
Exportations..	pour la Grande-Bretagne.	463	1,400,000	523	1,800,000	543	2,100,000
	pour les autres pays.....	608	1,800,000	608	2,200,000	659	2,600,000
	Total.....	1,071	3,200,000	1,131	4,000,000	1,202	4,700,000

Les renseignements que nous donnons proviennent du rapport annuel pour 1900 du Bureau impérial de la statistique de Berlin.

AUTRICHE-HONGRIE.

Principaux centres de production. — *Brosserie fine et grosse brosserie :* Vienne, Pressburg, Gabel-sur-Adler en Bohême, Graz, Karlsdorf, Mistelbach, Pilgram.

Pinceaux : Mistelbach (Basse-Autriche).

Nombre d'établissements patronaux (environ)..... 968

Nombre d'ouvriers occupés (environ)..... 5.000

Chiffre de la production (en Bohême seulement) ..... 200,000 florins.

Moyenne des salaires (par jour) ..... 2 à 4 francs.

EXPORTATIONS EN 1899.

	florins.
Balais de paille de riz, piassava, etc	29,050
Brosserie commune	342,400
Brosses d'écurie et de ménage	4,200
Articles de brosserie non spécialisés	2,653,300
TOTAL	3,028,950

IMPORTATIONS EN 1899.

	florins.
Balais en paille de riz, saggina, piassava et autres matières :	
Matières brutes	6,300
Balais de saggina	25,300
Grosse brosserie commune	139,500
Brosserie variée	144,130
Pinceaux fins	221,720
TOTAL	536,950

NOTA. Nous tenons les renseignements ci-dessus de la Direction du Musée impérial de l'industrie à Vienne.

ÉTATS-UNIS.

CENTRES DE PRODUCTION. — New-York, Baltimore, Philadelphie, San-Francisco et Boston.

Nombre de personnes occupées	Hommes	7,145
	Femmes	1,786
	Enfants	625
	TOTAL	9,556

IMPORTATIONS.

	dollars.		dollars.
Autriche-Hongrie	1,151	Suède et Norvège	338
Belgique	288	Suisse	1,752
Danemark	27	Grande-Bretagne	70,356
France	581,206	Chine	1,453
Allemagne	108,992	Hong-Kong	1,434
Italie	123	Japon	123,202
Pays-Bas	38	Autres pays	252
Russie	17	TOTAL GÉNÉRAL	890,629

EXPORTATIONS.

	dollars.		dollars.
Europe	54,942	Asie	5,239
Canada	21,588	Océanie	28,726
Pays d'Amérique	76,901	Autres pays	817
Afrique	24,721	TOTAL GÉNÉRAL	211,931

Renseignements puisés dans les tomes III et IV du rapport officiel publié par le Ministère des finances des États-Unis.

GRANDE-BRETAGNE.

Centres de production. — Londres, Birmingham et Manchester.

Nombre d'établissements patronaux		609
Nombre de personnes occupées	Hommes	7,017
	Femmes	3,846
	Total	10,863

Chiffre des exportations	139,636 £
Chiffre des importations	317,050

Ces renseignements proviennent de la Chambre de commerce de Londres.

JAPON.

EXPORTATIONS.

QUALITÉS.	1896.		1897.		1898.	
	QUANTITÉS.	VALEUR.	QUANTITÉS.	VALEUR.	QUANTITÉS.	VALEUR.
	douzaines.	yens [1].	douzaines.	yens.	douzaines.	yens.
Brosses à dents	261,907	83,131	311,811	163,943	422,221	220,059
Autres brosses	//	60,925	//	81,260	//	83,813

[1] Le yen vaut 2 fr. 55 de notre monnaie. — Ces renseignements nous viennent de M. Hayashi, commissaire général du Japon.

LA MAROQUINERIE.

Cette industrie tire son nom de la matière première employée à son début, la *peau de chèvre,* que l'on importait de l'Orient, et de préférence du Maroc.

Les Allemands, à juste titre, ont donné aux produits de la maroquinerie le nom de *Feine Lederwaaren,* c'est-à-dire articles fins en cuir, tandis que les Anglais les ont appelés *Fancy leather goods,* — articles de fantaisie en cuir.

En employant ces dénominations, nos voisins se rapprochent plus que nous de la vérité, car les cuirs dont se sert aujourd'hui la maroquinerie proviennent de toutes sortes d'animaux. On emploie couramment les peaux d'un grand nombre de mammifères, de certains amphibies, tels que crocodiles, caïmans, lézards, phoques, serpents, et même de plusieurs espèces de poissons.

La maroquinerie englobe une variété considérable d'objets fabriqués avec du cuir ou dans lesquels le cuir entre en proportions plus ou moins importantes. Les principaux articles de maroquinerie sont : les porte-monnaie; les portefeuilles; les porte-cartes; les porte-cigares; les porte-cigarettes; les blagues à tabac; les trousses de poche; les buvards; les serviettes d'avocat; les porte-musique; les albums et les cadres pour photographies; les petits sacs de fantaisie et les sacs pour dames; les coffrets à ouvrage; les coffrets à bijoux; les boîtes à gants; les ceintures de cuir; les sacs de voyage; les sacs à trousse; les trousses de voyage; les aumônières; les gibecières, etc.

Parmi les objets que nous venons de citer, les portefeuilles sont les seuls dont la fabrication soit antérieure à la création de l'industrie moderne de la maroquinerie. Ces portefeuilles de cuir se divisaient en deux catégories : les grands portefeuilles, destinés à contenir les papiers d'affaires, les valeurs, les actes de procédure et les documents officiels; les petits portefeuilles de poche, dont l'usage n'était pas encore général, et dont se servaient les gens d'affaires et les commerçants.

L'industrie du portefeuille étant celle qui avait le plus d'affinités avec la maroquinerie, les premiers ouvriers employés à la fabrication des porte-monnaie furent recrutés dans la corporation des portefeuillistes.

L'industrie de la maroquinerie proprement dite date de l'introduction en France, vers 1835, du *porte-monnaie en cuir,* dont les premiers types furent fabriqués à la même époque en Allemagne et qui ne devaient pas tarder à supplanter les *bourses,* dont se servaient nos aïeux pour renfermer leur monnaie d'argent, d'or ou de bronze. Ces bourses étaient tissées, étroites et longues, affectant la forme de boyaux sans issue aux extrémités, et munies, sur chaque côté, d'une ouverture permettant d'introduire ou d'extraire à volonté les pièces de monnaie. Deux anneaux glissants, généralement en métal, et disposés dans le milieu de la bourse, servaient de fermoirs et refoulaient vers le fond des pochettes de la bourse, l'argent qui y était contenu.

Ce fut Simon Schloss qui installa à Paris la première fabrique de porte-monnaie. Il

débuta par le porte-monnaie en cuir de maroquin rivé sur un fermoir en métal, et ne tarda pas à y joindre la fabrication des porte-cigares, ainsi que d'autres menus objets en cuir.

Un ouvrier relieur, Gabriel Amson, pénétré de l'importance de cette industrie naissante, et prévoyant son grand avenir, abandonna son métier pour créer, quelques années plus tard, un atelier qui eut des débuts bien modestes.

La fabrication des articles de maroquinerie, commencée simultanément en Allemagne, en Autriche, en Grande-Bretagne et en France, doit son développement surtout aux industriels français. Ce sont eux qui, à Paris, ont créé toutes les spécialités d'objets en cuir, dont l'ensemble constitue aujourd'hui l'industrie de la maroquinerie. C'est aussi à leur initiative que l'on doit les outillages pour fermoirs de porte-monnaie, porte-cigares et articles de voyage, qui ont permis, par une production rapide et économique, de répandre l'usage de tous ces nouveaux objets, en les mettant à la portée du grand public.

Jusqu'en 1860, la France a conservé une prépondérance indiscutée. Ce n'est qu'à partir de cette époque que se manifeste une concurrence sérieuse.

A l'Exposition de 1867, l'Autriche se signale par sa production très fine et très élégante, et obtient les plus hautes récompenses; l'Allemagne, dont les progrès rapides sont constatés, fait prévoir l'importance qu'elle prendra prochainement. Ces deux pays deviennent pour nous des rivaux redoutables.

Les États-Unis, l'Italie, la Belgique, tributaires jusqu'alors de la France, de l'Allemagne et de l'Autriche, commencent à introduire chez eux cette fabrication.

Actuellement, presque toutes les nations produisent de la maroquinerie, et cette industrie, dont les débuts ont été si modestes, est devenue, dans l'espace d'un demi-siècle, d'une importance considérable.

A l'Exposition de 1900, la participation des fabricants français a été particulièrement brillante. Les Allemands n'ont pas exposé de maroquinerie courante. Tous leurs efforts ont porté sur la manifestation des progrès qu'ils avaient accomplis dans la production du cuir d'art.

Les Autrichiens n'étaient que très faiblement représentés. Nous regrettons vivement que ces abstentions n'aient pas permis d'établir des points de comparaison suffisants.

Il est néanmoins utile d'exposer la situation respective des différents concurrents dans cette industrie. Parmi ceux qui, depuis 1889, ont réalisé les plus grands progrès, nous citerons, en premier lieu, l'Allemagne, dont la production a augmenté dans des proportions notables. La fabrication qui, avant 1870, était d'ordre inférieur, s'est améliorée progressivement et jouit aujourd'hui d'une réputation justement méritée. Les Allemands produisent de bons articles à des prix très modérés, mais auxquels il manque le cachet d'originalité qui distingue les nôtres. Leur exportation atteint des proportions très sérieuses et peut être considérée comme la plus importante de tous les pays producteurs de maroquinerie.

L'Autriche fabrique des articles très élégants; ses porte-monnaie, porte-cartes et

portefeuilles sont renommés pour leur souplesse et leur ornementation très artistique en argent poli, doré ou oxydé. Les Viennois sont créateurs de modèles charmants.

Depuis une quinzaine d'années, le chiffre de production de la maroquinerie autrichienne n'a pas augmenté, sans cependant rétrograder.

Les États-Unis, dans l'espace d'une trentaine d'années, ont créé un nombre considérable d'usines pourvues des derniers perfectionnements d'outillages. Ils fabriquent tous les articles courants; ils se sont également adonnés à la maroquinerie de luxe et y ont parfaitement réussi, en créant un genre tout spécial.

Les États-Unis, jadis nos meilleurs clients, n'importent pour ainsi dire plus de maroquinerie, mais ils ne sont pas encore en situation d'exporter en Europe.

La Grande-Bretagne a conservé sa spécialité de maroquinerie fine, avec monture d'argent poli, et de sacs de voyage et à trousses.

En face de ses nombreux rivaux, la France a su maintenir le rang qu'elle avait acquis dès le début. Depuis 1889, ses progrès ont été constants, au point de vue artistique comme au point de vue du perfectionnement des outillages. Les produits français, pour l'article courant, principalement dans les porte-monnaie appelés bourses, sont établis à des prix très modérés, et la supériorité de leur fabrication est universellement reconnue.

Quelques années avant 1889, les industriels parisiens ont innové la maroquinerie en cuir écrasé. Ils ont été ainsi les promoteurs d'un genre dont le succès a été immense et qui a trouvé de nombreux imitateurs dans tous les pays de production.

Dans le mouvement qui s'est produit en plusieurs pays pour la rénovation du cuir d'art, la France s'est également placée en tête.

L'industrie de la maroquinerie n'aurait en aucune façon pu prendre le développement que nous avons la satisfaction de constater, si l'industrie de la peausserie n'avait elle-même réalisé des progrès essentiels et subi des transformations radicales, grâce auxquelles il fut possible de produire des articles d'une souplesse parfaite et d'une légèreté suffisante pour être portés dans les poches des vêtements.

Autrefois, les cuirs fabriqués avec des peaux de chèvre ou de basane, étaient non seulement épais, mais aussi très peu maniables. C'était là un grand inconvénient dans une fabrication d'articles dont les qualités prédominantes devaient être la finesse et la légèreté.

Sur les indications de quelques fabricants de maroquinerie, de grands perfectionnements furent apportés dans la fabrication des peaux, par un dérayage plus raisonné, par un travail d'assouplissement facilitant la teinture et la préparation aux différents grains.

C'est en grande partie à la maroquinerie que sont dus les nombreux progrès réalisés dans la préparation des peaux en France.

Les débuts de la fabrication des articles de maroquinerie correspondirent avec une innovation introduite dans l'industrie de la peausserie, qui venait d'adopter le système tout nouveau du sciage des peaux. Ce procédé permettait de leur donner économiquement l'épaisseur nécessaire à la fabrication des objets de maroquinerie.

Depuis cette invention, l'on obtient des peaux aussi minces qu'une feuille de papier.

La maroquinerie, dont nous venons de retracer dans ses grandes lignes le développement progressif depuis ses origines jusqu'à nos jours, est indiscutablement l'une des industries les plus compliquées qui soient; elle offre un sujet d'études des plus captivants, permettant de faire une véritable relation encyclopédique, tellement nombreuses sont les matières premières brutes ou préparées que l'on y emploie, tellement variés sont les corps de métiers qui y collaborent.

Les fabricants de maroquinerie sont obligés de connaître à fond toutes les industries spéciales coopérant avec la leur et qui sont : la peausserie, la sellerie, la dorure sur cuir, le cartonnage, la bijouterie, l'estampage, la fonte de bronze, d'étain, le polissage, la dorure, l'argenture, le nickelage sur métaux, etc.

La nomenclature des matières premières employées dans la maroquinerie est aussi intéressante que variée.

Il faut entendre par matières premières aussi bien les produits bruts que les articles déjà préparés et façonnés qui entrent dans la fabrication des objets de maroquinerie.

Il faut citer, en premier lieu, les cuirs et peaux de toute nature, tels que peaux de moutons, moutons sciés, chamois, chèvres indigènes et du Cap, vaches, veaux, cuirs de Russie, peaux de crocodiles, de serpents, de requins, de phoques, d'éléphants, d'antilopes, de buffles, de lézards, de chevreaux, etc.; les métaux : l'or, l'argent, le cuivre, le nickel, l'étain, le zinc, le platine; les matières déjà préparées ou façonnées, telles que : le velours, la peluche, le satin, le damas, la percaline, la cretonne, le calicot et divers autres tissus; les papiers et cartons en tous genres et les bois de toute nature.

L'ornementation occupe une place prépondérante dans la maroquinerie. Trois éléments principaux entrent en ligne, qui sont : la décoration au petit fer, la décoration du cuir par la sculpture et enfin l'ornementation métallique.

La dorure sur cuir, dite dorure au petit fer, se fait à la main ou bien au moyen d'une plaque gravée, dont le dessin vient se reproduire sur la peau préalablement préparée à cet effet. Cette opération se fait *à chaud* et, dans le dernier cas, on la désigne sous le terme de *dorure au balancier.*

La décoration du cuir par la sculpture comprend plusieurs manipulations, telles que l'incision, la pyrogravure et la peinture, soit d'après les principes appliqués aux anciens cuirs de Cordoue, de Venise ou du Mexique, soit par les procédés plus récents de la nouvelle école du *cuir d'art,* dont M. Saint-André de Lignereux a été le propagateur.

L'ornementation métallique se fait sous forme d'encadrements, de coins, d'écussons, d'appliques diverses en or, en argent ou en cuivre doré ou argenté, ou poli, représentant des sujets variés. Ces ornements sont gravés, repoussés et découpés à la main. Souvent on les garnit de pierres précieuses, turquoises, rubis, émeraudes, diamants. On entre alors dans le domaine de la bijouterie, avec la seule différence

qu'il est nécessaire, dans les applications de cette bijouterie spéciale à la maroquinerie, de tenir compte des nuances du cuir, afin d'obtenir un ensemble d'une harmonie parfaite.

Il va sans dire que ce ne sont que les articles très fins et de grand luxe auxquels cette bijouterie est appliquée; les articles courants et de grosse consommation sont ornementés de sujets métalliques estampés et dorés, argentés, nickelés ou oxydés.

Après les styles Renaissance, Louis XV et Louis XVI, il s'est manifesté, en ces derniers temps, une certaine tendance à mettre en relief le style *Art nouveau.*

Dans la maroquinerie, le travail se fait presque exclusivement aux pièces. Les ouvriers sont occupés en grande partie dans l'usine, mais il y a certains travaux qui, ne pouvant être exécutés qu'à la main, sont donnés à des ouvriers travaillant chez eux, ce qui a l'avantage de procurer de l'ouvrage à toute la famille, les femmes et les enfants pouvant prêter leur concours.

Pour les ouvriers en maroquinerie, le chômage est presque nul. Il ne dépasse jamais six semaines par an dans les maisons d'importance secondaire, et quinze jours dans les grandes usines.

HORS CONCOURS

MM. Amson frères, fabrique de maroquinerie; objets de maroquinerie; peausserie; fermoirs de porte-monnaie et de sacs; cadres photographiques, à Paris.

Maison fondée en 1843, par M. Gabriel Amson, l'un des créateurs de l'industrie de la maroquinerie, qui compte parmi les principaux et les plus énergiques artisans de sa prospérité, et auquel on doit en grande partie le développement qu'elle a acquis. Ses deux fils, Arthur et Georges Amson, lui succédèrent en 1879. Ils occupent à Paris environ 750 ouvriers et ouvrières. Les deux tiers de leur production sont exportés dans tous les pays.

GRANDS PRIX.

Tiffany and C°, à New-York (États-Unis).

L'exposition de MM. Tiffany et Cie a été une démonstration des plus intéressantes des progrès réalisés dans la maroquinerie artistique aux États-Unis.

Le genre créé par la maison Tiffany s'inspire du goût américain; il est empreint d'une réelle originalité.

Les études faites pour employer différents cuirs ont porté sur plus de 270 variétés d'animaux, depuis l'éléphant jusqu'à la grenouille.

MM. Tiffany et Cie s'attachent surtout à la richesse des montures, dont quelques-unes étaient d'un dessin très pur et tout à fait nouveau.

Parmi les pièces exposées, nous citerons : un coffret à bijoux en peau de requin incrustée de galuchat et de filets de nacre, avec une imitation de courroies en argent doré, enrichi de cabochons; un

sac pour chasseur, en peau d'éléphant, à courroie enrichie d'ornements en argent finement ciselés; un porte-cartes en peau d'élan, avec fermoirs saphirs, et un livret de poche recouvert en peau d'ours blanc, avec fermoir en or ciselé, serti de brillants et de turquoises.

M. A. Foerster, maroquinerie et meubles de fantaisie, à Vienne (Autriche).

M. Foerster, établi à Vienne depuis 1885, a pris une place prépondérante dans la fabrication de la maroquinerie de luxe. Il occupe environ 250 ouvriers.

L'exposition de M. Fœrster peut se diviser en plusieurs spécialités : la maroquinerie de fantaisie en cuir repoussé, pyrogravé, estampé, du genre moyen âge; la maroquinerie en cuir uni avec applications d'or et d'argent et ornementations de pierres fines ; des meubles, paravents, petites chapelles, triptyques en cuir de style mauresque et arabe. Il y a dans la production de M. Fœrster une grande recherche, et nous ne pouvons que rendre hommage aux efforts persévérants de ce fabricant. Nous avons constaté que la décoration des cuirs est surtout une reconstitution de l'art du moyen âge et des Arabes. Par contre, une certaine originalité se retrouve dans les dessins des applications métalliques de buvards, porte-monnaie et porte-cartes.

MÉDAILLES D'OR.

M. Lucas (Nicolas) fils, fabricant de bourses, blagues, sacs de dames et petite maroquinerie, à Paris.

M. Lucas représente une des plus anciennes fabriques de maroquinerie et plus spécialement du porte-monnaie cousu, en cuir, du genre bourses. Cette maison, dont la fondation remonte à 1858, a toujours été renommée pour sa production très régulière d'articles à prix modérés. Elle occupe environ 150 ouvriers et ouvrières. Son chiffre d'affaires est important; elle fait de l'exportation.

M. Parizot (P.), fabrique de maroquinerie, à Paris.

Cette maison, créée en 1852, par M. Ledanseur, l'inventeur du porte-monnaie *officier,* est dirigée actuellement par M. Parizot, qui a su maintenir la vieille réputation d'élégance et de solidité de ses produits. Il fabrique spécialement la maroquinerie souple de poche. Nous avons remarqué dans sa vitrine de très jolis sous-mains, avec appliques en argent repoussé et ciselé, des classeurs en peau de crocodile, des cadres pour photographies, en antilope, avec garnitures en argent.

Gorham Manufacturing C°, fabricants de maroquinerie, à New-York (États-Unis).

Les articles de maroquinerie fabriqués par la Gorham Manufacturing Company sont réputés pour leur finesse et leur élégance. Ils n'atteignent peut-être pas tout à fait la perfection des objets exposés par la maison Tiffany, mais, par contre, la Gorham Manufacturing Company semble réaliser un chiffre d'affaires beaucoup plus important.

A signaler la recherche de l'ornementation en or et en argent sur les porte-cartes et les porte-monnaie.

MÉDAILLES D'ARGENT.

M. Gentelot (Émile), Valin (Albert), gendre, successeur, maroquinerie, à Paris.

Fabrication de bourses fines et de petits sacs de fantaisie. Cette exposition comprenait des séries de porte-monnaie et bourses de haute nouveauté.

M. Bonnet (Claude), maison Isakoff, maroquinerie, à Paris.

M. Claude Bonnet fabrique surtout de la maroquinerie en cuir de Russie rouge. Il avait exposé un très joli choix de porte monnaie et de porte-cartes avec ornementation en or et en argent. Sa fabrication soignée et élégante est en grand progrès.

M. Vandevelde (Émile), maroquinerie de luxe, à Paris.

M. Vandevelde s'est adonné à une spécialité, la fabrication des pochettes, petits sacs en peau d'antilope, montés sur des fermoirs dorés ou argentés, agrémentés d'applications en bijouterie. Il a exposé des articles élégants et nouveaux.

MM. Buchwald et Cie, fabrique de petite maroquinerie et de cadres photographiques, à Vienne (Autriche).

A noter : la décoration des cuirs dorés, avec mosaïques.

M. Scheibe (Armand), à Vienne (Autriche).

Fabrique de couvertures d'albums et de portefeuilles avec mosaïque de cuir et ornementations métalliques.

M. Burg (Armand), maroquinerie, à Budapest (Hongrie).

M. Burg est un des premiers qui aient introduit la fabrication de la maroquinerie fine en Hongrie. Il est subventionné par l'État et occupe entre 40 et 50 ouvriers. M. Burg a présenté comme nouveauté des porte-monnaie, porte-cigares et buvards avec de la mosaïque de cuir de dessins très originaux. L'ornementation de ses applications métalliques en vieil argeut tient le milieu entre le genre moyen âge et le genre oriental.

M. Hariki (Tchutarô), maroquinerie en papier-cuir, à Mié-Ken (Japon).

Fabrique des portefeuilles, porte-monnaie, porte-cigares et porte-cigarettes en papier cuir, une des meilleures imitations du cuir, et d'une grande solidité. Ce genre ne se fabrique qu'au Japon.

IMPRIMERIE NATIONALE.

M. Kutsutani (Takijirô), maroquinerie, à Tokio (Japon).

A exposé un grand assortiment de portefeuilles et d'autres objets de maroquinerie en cuir, de formes usitées seulement au Japon. Cette maison est très renommée à Tokio pour sa bonne fabrication.

LES FERMOIRS.

Avant 1840, les fermoirs étaient fabriqués par les bijoutiers et les serruriers et servaient presque exclusivement aux réticules ou aux aumônières. Ils étaient modelés, ornés et polis à la main. Le prix de revient de ces fermoirs était assez élevé et leur production était relativement lente.

Mais la création du porte-monnaie, suivie de près de celle des porte-cigares et cigarettes, ainsi que des sacs de voyage en cuir, amena de profondes modifications dans leur fabrication.

C'est de 1860 que date le développement industriel de la fabrication des fermoirs, par l'utilisation de la force motrice. De grandes usines furent créées, dont un grand nombre ont pris une certaine importance. L'une d'elles compte aujourd'hui, à Paris, environ 500 ouvriers. En Allemagne, il existe une maison similaire.

Au début, pour les articles courants, après que l'on eut songé à substituer le travail mécanique au travail manuel, les fermoirs de porte-monnaie étaient en acier ou en fer poli, qui avaient le désavantage de se rouiller très facilement.

Les progrès réalisés par la chimie dans l'art de dorer et d'argenter les métaux, décidèrent les fabricants à adopter le cuivre comme matière première.

Cette innovation fut le point de départ d'un développement aussi remarquable que rapide.

Paris a été pendant longtemps le centre de la production mécanique des fermoirs. Depuis 1870, cependant, l'Allemagne nous a fait une concurrence sérieuse.

On fabrique actuellement des fermoirs aux États-Unis, en Autriche et en Italie; la France et l'Allemagne sont les seuls pays qui soient parvenus à exporter.

Voici quelle est, pour la France, la situation de cette industrie très vivace : la production annuelle représente une valeur de 3,500,000 francs, dont un million pour l'exportation. Le chiffre des importations n'excède pas 700,000 francs; on compte dix établissements patronaux, occupant ensemble 1,700 ouvriers et ouvrières. Les salaires varient entre 5 et 9 francs pour les hommes et 3 et 4 francs pour les femmes, tandis que les jeunes ouvriers, âgés de 16 à 18 ans, gagnent en moyenne de 2 à 4 francs.

MÉDAILLE D'OR.

M. Didout (Hippolyte), fabricant de fermoirs en tous genres, à Paris.

M. H. Didout dirige la plus importante fabrique de fermoirs pour porte-monnaie, porte-cigares et cigarettes et petits sacs de fantaisie. Cette maison s'est signalée par la création d'outillages spéciaux

et les perfectionnements qu'elle a apportés à l'industrie des fermoirs. M. Didout occupe environ 500 ouvriers et ouvrières. Ses produits sont appréciés en France et à l'étranger.

MÉDAILLE D'ARGENT.

MM. Litwin (*Jean*) *et* Krautheim, à Vienne (Autriche).

Importante fabrique d'accessoires pour maroquinerie et reliures. Produit principalement des coins de buvards et de coffres, ainsi que des fermetures en métal; occupe environ 300 ouvriers.

SACS DE VOYAGE ET SACS À TROUSSES.

Dans un livre très intéressant, intitulé *Le Voyage,* édité par la maison Dentu, en 1894, et dont l'auteur est M. Louis Vuitten, nous trouvons sur le sac de voyage et ses transformations successives, des détails très précis que nous nous faisons un plaisir d'emprunter.

Il n'est pas besoin, dit M. Louis Vuitton, d'avoir les cheveux tout blancs pour se rappeler le Bazar du voyage, magasin fondé par Pierre Godillot. En 1826, Pierre, établi à cette époque rue Montorgueil, 55, fut frappé du peu de commodité qu'offrait le sac de voyage, qu'on appelait alors sac de nuit et qui, pour beaucoup de gens, remplaçait la valise. Le sac, sous la Restauration, était semblable aux poches dont on se sert aujourd'hui pour le transport des lettres : c'était un récipient en tapisserie ou en reps, doublé à l'intérieur de forte toile et fermé au moyen d'une corde passant par des œillets situés à la partie supérieure. Godillot, aidé d'un de ses compatriotes, ouvrier chez lui, nommé Cote, imagina le premier fermoir en fer, dit *feuillard,* qu'il adapta au sac. Ce mode de fermeture, en forme de mâchoire, avec pitons et cadenas ou avec une petite serrure, était complété par deux poignées en cuir, payées par Pierre à raison de 1 sou de façon, et que son fils, Alexis Godillot, plus tard le grand industriel que l'on sait, put se rappeler avoir fabriquées dans l'atelier paternel, pendant des journées entières.

Le sac de nuit de 1826 était plus haut que large. Il était en étoffe vénitienne et sans fond, solidement établi, mais ne pouvait reposer debout sur le sol, à moins d'être appuyé contre un mur.

Cet inconvénient devint, en 1830, la cause d'un remaniement de l'inventeur. Il établit un fond en cuir et en carton, permettant de déposer le sac à terre, il abandonna définitivement la fermeture avec pitons et cadenas pour ne conserver que la serrure. Le fermoir fut dégagé de l'étoffe qui le couvrait dans le modèle précédent, et augmenté de petites courroies solidement cousues.

En 1836 environ, la construction des premières lignes de chemin de fer commençait à faire sentir son influence sur la fabrication des articles de voyage. Pierre Godillot, véritable créateur du *sac de nuit,* fut obligé de remanier encore, mais d'une façon définitive, cette fois, son œuvre de 1826 et de 1830. Il imagina de placer sous le fond du sac une petite valise indépendante. Cette mallette, fermée à l'aide d'une serrure à moraillon, était consolidée de chaque côté par deux petites courroies de cuir avec boucles, fixées sur le corps de la valise elle-même. Le sac, ainsi formé et dont plus tard on diminua un peu la hauteur, resta l'ustensile préféré de tous, dans les déplacements, pendant plus de quarante ans.

Plus tard, la maison Godillot, poursuivant le cours de ses succès, adopta la spécialité

des sacs de voyage en cuir. Les sacs en cuir firent leur apparition dès 1845; ils étaient plus souples, plus légers, munis de fermoirs perfectionnés.

Le sac de voyage est devenu un article de grosse fabrication. L'élégance est venue se joindre à la solidité et il nous faut rendre justice aux côtés pratiques des articles dus à l'activité de nos fabricants contemporains.

La fabrication des *trousses de voyage et de toilette* a pris un certain développement depuis la Renaissance.

A mesure que les relations de peuple à peuple devinrent plus étendues, le besoin de grouper pratiquement, dans un espace restreint et de maniement facile, les objets de toilette que l'on emportait en voyage, se fit sentir plus vivement.

Jusqu'à Louis XVI, les nécessaires étaient des coffrets en bois ornés de ferrures ou de cuivres artistiquement ciselés ou simplement polis. L'intérieur était gainé en velours très solide ou en maroquin de nuance verte ou rouge. Ils atteignaient généralement les dimensions de petites malles de voyage et contenaient une infinité d'objets en dehors de ceux indispensables à la toilette.

Sous Napoléon Ier, les déplacements perpétuels des ambassadeurs, des maréchaux et autres grands personnages de France et de l'étranger, suscitent la création de nécessaires de campagne, dont quelques-uns sont de purs chefs-d'œuvre. Ces nécessaires étaient toujours en ébénisterie, creusés à l'intérieur à même le bois, selon la conformation des objets destinés à y prendre place, et très rarement gainés en cuir ou en étoffe.

L'empereur Napoléon avait un faible pour ces nécessaires, qui étaient ses cadeaux de prédilection pour ses officiers.

Biennais, véritable artiste en son genre, s'efforça de répondre aux goûts fastueux de Napoléon Ier, et la plupart des nécessaires qui sortirent de ses mains furent d'un luxe inouï.

Sous la Restauration, et jusqu'en 1845 environ, les trousses ou nécessaires de voyage conservent à peu près le même aspect. M. Aucoc fabrique des boîtes-nécessaires, dont la renommée s'est perpétuée jusqu'à nos jours.

C'est à cette époque aussi, c'est-à-dire vers 1845, qu'apparaissent les premiers sacs de voyage en cuir, avec garniture de toilette.

Les premiers modèles nous arrivent d'Angleterre, et pendant longtemps la fabrication anglaise se maintient au premier rang. Les sacs à trousses anglais étaient réputés comme articles de haut luxe et d'utilité pratique.

L'Angleterre trouva bientôt une rivale sérieuse dans la France, où cette branche spéciale de l'industrie s'implanta rapidement.

A l'Exposition de 1855, on put déjà voir des maisons françaises exposer des spécimens très réussis de sacs à trousses, dont la fabrication était tout aussi soignée que celle des articles anglais.

Depuis l'Exposition de 1855, les progrès se sont accentués et il n'est pas exagéré de dire aujourd'hui que la France, représentée par des maisons de premier ordre, peut être considérée comme ayant dépassé, au point de vue du fini, de l'élégance, de la commodité, la production des autres pays.

Nos articles ont un cachet artistique tout spécial et sont comparativement plus légers que ceux de nos concurrents.

L'Angleterre a conservé son ancienne réputation, mais elle fabrique des sacs d'un genre plus massif.

Les États-Unis ont développé chez eux cette fabrication et lui ont donné rapidement un grand essor.

Les fabricants allemands n'ont pas cru devoir exposer en 1900, dans cette spécialité. Leurs trousses et sacs à trousses, moins luxueux cependant que les nôtres, ont le mérite d'être d'un prix des plus abordables.

A Vienne également, cette industrie s'est développée pour les sacs à trousses ou trousses de prix moyen.

Comme on le voit par ce qui précède, les sacs à trousses fabriqués de nos jours répondent entièrement aux exigences de notre époque. Les uns conviennent aux bourses moyennes, les autres sont de véritables objets d'art.

En certains cas, le luxe déployé dans leur confection est poussé jusqu'aux extrêmes limites et l'on nous a cité des nécessaires de dimension relativement petite, commandés par des souverains, qui ont atteint le prix de 80,000 francs.

L'industrie de la trousse est en grand progrès et la consommation se développe très rapidement.

GRANDS PRIX.

MM. Keller frères, sacs, nécessaires, maroquinerie, toilette, à Paris.

MM. Keller frères ont pris en 1878 la direction de la fabrique que M. Keller père avait fondée en 1857. Ils ont réuni dans leurs ateliers tous les corps de métiers indispensables à la fabrication des sacs et trousses de voyage. A côté des maroquiniers et des selliers, nous trouvons chez eux les gainiers, les orfèvres et les doreurs; dans un atelier spécial se fabriquent les fermoirs et la serrurerie.

MM. Keller frères ont exposé les spécimens les plus nouveaux et les plus élégants de sacs de voyage et de sacs à trousse, répondant à tous les besoins modernes. Dans les articles de maroquinerie et de sellerie, le travail de MM. Keller frères est d'un fini qui ne laisse rien à désirer; l'orfèvrerie, dans toutes ses pièces et dans tous ses styles, est d'une exécution irréprochable. Les objets de maroquinerie consistent surtout en articles très fins, tels que porte-cigares et porte-cartes, d'un goût très sobre et qui s'adressent plus particulièrement à une clientèle d'élite, à des connaisseurs.

M. Sormani (Paul), trousses et sacs de voyage, à Paris.

La maison Sormani date de 1825. A cette époque, et pendant assez longtemps, M. Sormani père fabriquait plus spécialement les coffrets en bois, avec marqueterie, dans lesquels étaient gainés des instruments servant aux travaux féminins, ainsi que des coffres renfermant des objets de toilette. M. Sormani fut un des premiers à entreprendre la fabrication du sac et de la trousse de voyage en cuir. En prenant la direction de la maison, en 1875, M. Paul Sormani lui a donné une puissante impulsion.

Son salon, à l'Exposition de 1900, contenait un grand choix de sacs de voyage non garnis, depuis les prix moyens jusqu'aux plus luxueux, et des sacs avec garnitures en argent ou en vermeil, de styles Louis XV et Louis XVI.

La fabrication en est tout à fait de premier ordre, tant au point de vue de la maroquinerie que de la sellerie et de l'orfèvrerie.

M. Sormani a obtenu les plus hautes récompenses, notamment le grand prix en 1889.

MÉDAILLES D'OR.

M. Wurzl, à Vienne (Autriche).

M. Wurzl fabrique l'article de voyage, les malles en cuir, les sacs de voyage et à trousse. Ses produits sont de bonne qualité et de fabrication soignée.

MM. Mappin brothers, trousses et sacs de voyage garnis, à Londres.

Les trousses et sacs de voyage de la maison Mappin représentent exactement la fabrication anglaise avec son goût particulier. A signaler un sac de voyage en peau de crocodile très épaisse, doublée de velours, avec garniture en argent doré mat.

MÉDAILLE D'ARGENT.

M. Fardoué (Alfred), sacs de voyage garnis, à Paris.

M. Fardoué, qui a repris en 1889 cette maison réputée pour sa fabrication moyenne, l'a modifiée dans un sens plus artistique, et son exposition en 1900 s'en est ressentie; elle a été fort remarquée. A signaler surtout un sac avec garniture de toilette *art nouveau* en vermeil et émail, avec différentes nuances d'or.

LE CUIR D'ART.

L'art de travailler le cuir en l'enjolivant remonte à la plus haute antiquité. On retrouve les traces du travail artistique du cuir dans tous les vestiges des temps anciens qui sont parvenus jusqu'à nous. Les Mèdes, les Perses, les Hindous, les Chinois, les Japonais, les Égyptiens, les Mexicains sous le règne des Caciques ont produit du cuir enjolivé et travaillé avec art.

Il serait hasardeux de désigner d'une façon très précise le pays où le cuir d'art a pris naissance; tout porte à croire que l'Afrique en fut le berceau et qu'il passa ensuite en Asie et en Europe.

On a retrouvé dans les tombeaux des Pharaons, en Égypte, des bandelettes de cuir

merveilleusement incisées. Les Mexicains, avant la conquête du nouveau monde par les Espagnols, devaient être passés maîtres dans l'art d'orner le cuir, puisqu'on a retrouvé parmi les trésors des Aztèques des harnachements d'un travail exquis.

En fait de cuirs d'art, on connaît surtout ceux de Cordoue et de Venise.

Ce sont les Maures qui ont introduit en Espagne l'art de travailler le cuir. Le *cordouan* ou cuir de Cordoue prend son nom de la ville espagnole où on l'apprêtait dans le principe; il était fourni par une race particulière de chèvres.

Aux XIVe et XVe siècles, le cuir de Cordoue était très recherché pour tapisseries murales, ainsi que pour l'ornementation des meubles. On en faisait des garnitures de sièges et des tapis de pied. On trouve déjà en 1399, dans les *Comptes royaux,* la mention de fournitures en cuir de Cordoue. Voici ce qu'on y lit, entre autres : «Payé à Perrin Balloches, paintre, demeurant à Paris, pour deux chaieres de salles, paintes de finnes couleurs, garnies de *cordouan* vermeil, escorchié à la devise de la Royne et de Mons. Messyre Loys de France... XIV livres VIII sols.»

Dans un inventaire de la Bastille en date de 1420, on trouve «une pièce de *cordouen* appelée cuirace vermeil à mettre par terre, entour un lit.»

Dès le moyen âge, le cuir artistiquement travaillé était adapté aux objets les plus divers : coffres, écrins, gaines, etc.

Mais c'est véritablement à l'époque de la Renaissance que nous voyons cet art se déployer dans toute sa splendeur. Les tapisseries en laine ou en soie sont délaissées presque totalement. Elles font place aux grands panneaux en cuir ouvragé, de dimensions parfois très vastes, représentant des scènes diverses de la vie, des paysages, des groupes de personnages, souvent de grandeur naturelle, d'une tonalité chaude et impressionnante.

La plus belle série de tapisseries de ce genre orne une des pièces du château de Ferrières, appartenant à M. le baron Alphonse de Rothschild.

Elles représentent *le Triomphe de David.* Les cuirs ont été ciselés, repoussés et gaufrés dans la ville de Cordoue même, mais les peintures sont attribuées à Rembrandt ou à ses élèves. Les personnages figurés sur ces panneaux sont de grandeur naturelle et rappellent le genre qui a caractérisé les eaux-fortes du maître.

Les meubles de l'époque, en noyer, d'un style sobre et sévère, se prêtent admirablement aux applications du cuir incisé, ciselé et décoré de peintures; les anciens canevas sont délaissés et remplacés par les *cordouans,* qui ne sont plus exclusivement importés d'Espagne, mais que l'on se met à fabriquer en France, principalement à Paris, à Lyon et à Avignon.

Quelques spécialistes émettent l'opinion que l'industrie des cuirs gaufrés, dorés et peints a été introduite en France à la fin du XVIe siècle par les peintres italiens.

Or, il résulte de certains documents, et notamment d'un rapport datant de 1558, qu'en cette année déjà un Français, «Jehan Fourcault, doreur sur cuir, demeurant à Paris, en l'hostel de Nesle», argentait les peaux de mouton, les garnissait de figures et de couleurs pour l'usage du Roy.

Messire Jehan Fourcault n'était évidemment pas le seul artisan du cuir d'art, puisque nous en trouvons cités d'autres dans le relevé des *Comptes et dépenses de Catherine de Médicis.*

Vers la fin du XVIIe siècle, le goût se modifie. Les décorations murales en cuir ne se trouvent plus en harmonie avec le luxe grandissant des ameublements style Louis XIV et Louis XV. Les tapisseries en cuir cèdent la place aux tapisseries en laine, qui s'allient mieux au nouveau genre en vogue.

La décoration du cuir n'est plus employée que pour les portefeuilles, les objets de gainerie, ainsi que pour la reliure de luxe; elle se trouve limitée à la dorure au petit fer. Les incrustations et les ciselures sur cuir ne se font plus, et cet art semble, pour quelque temps, complètement abandonné.

Depuis une trentaine d'années, les fabricants de maroquinerie et de gainerie se sont surtout attachés à une ornementation spéciale et originale, qui consiste dans l'application de parties métalliques sur les objets de leur fabrication, buvards, coffrets, porte-cartes, etc.

A vrai dire, ce ne sont là que des applications; le cuir d'art consiste dans l'enjolivement des peaux, il se suffit à lui-même.

C'est à l'Allemagne que revient principalement le mérite d'avoir rénové le travail artistique du cuir. Sous l'inspiration du docteur Brinkmann, de Hambourg, les Allemands ont, en effet, depuis une vingtaine d'années, remis en pratique les anciennes méthodes de production. Ils ont fondé d'importants ateliers dans lesquels le cuir est ciselé, repoussé et teinté selon les principes jadis en honneur à Cordoue.

Un relieur d'Altona, M. Hulbe, fut le premier qui, s'inspirant des œuvres anciennes, s'adonna à la production d'objets en cuir repoussé et sculpté. Établi à Hambourg, il y créa une maison qui ne tarda pas à prendre un développement considérable et forma de nombreux élèves.

Vers la même époque, la France importait des cuirs japonais d'une grande finesse de travail, de dessins très originaux et d'un coloris vif et résistant. A ces qualités venait se joindre un avantage très appréciable : ces cuirs étaient d'un bon marché extraordinaire.

Pendant une dizaine d'années, les fabricants de maroquinerie français employèrent les cuirs d'art japonais. La vogue en est maintenant disparue, les Japonais ayant réduit la qualité de leurs produits et ne s'étant pas donné la peine de renouveler leurs modèles.

En 1889, MM. Amson frères exposèrent une œuvre de maroquinerie toute spéciale, un salon en diminutif de l'époque romane, d'après Viollet-Leduc. Les murs, les escaliers, les sculptures, la cheminée, les meubles, tels que bibliothèque, fauteuils, prie-Dieu, etc., étaient en cuir de tons différents et donnant l'illusion du bois sculpté, du marbre et de la mosaïque. C'était une reproduction d'une minutieuse exactitude, au point de vue des coloris et du style de l'époque.

MM. Amson frères avaient pour but de démontrer tout le parti que l'on pouvait

tirer du cuir pour l'ornementation de l'ameublement, de la gainerie et de la maroquinerie.

C'est alors que l'on comprit en France qu'il ne fallait pas laisser aux étrangers l'avance qu'ils avaient prise sur nous. Nous ne pouvions pas rester en dehors du mouvement qui entraînait toutes les nations vers le progrès dans l'art de la décoration du cuir.

Nous avons puisé une partie des renseignements qui précèdent dans le merveilleux rapport que M. Saint-André de Lignereux a adressé au Ministère du commerce, après son retour d'Allemagne, où il avait été chargé d'une mission d'études sur le cuir d'art.

M. Saint-André de Lignereux passe, à juste titre, pour l'ouvrier de la première heure de la rénovation de cet art en France.

Afin de se familiariser avec tout ce qui concerne le travail du cuir, il pratiqua pendant sept ans le métier de gainier, dans un atelier qu'il dirigeait. Après s'être livré à de sérieuses et intéressantes recherches, M. de Lignereux s'efforça de retrouver les anciennes méthodes qui assurèrent le succès des cuirs de Cordoue ou de Venise; mais il n'entendait pas les imiter, tout en professant le plus grand respect pour les chefs-d'œuvre d'autrefois. Contrairement à ce qu'avait fait M. Hulbe dans son école de Hambourg, M. Saint-André de Lignereux chercha à créer une manière nouvelle, et l'on peut dire presque un art nouveau.

Le cuir artistique s'adresse aux industries de l'ameublement, de la gainerie et de la maroquinerie.

Nous connaissons, par les œuvres anciennes, l'influence considérable qu'il peut avoir au point de vue décoratif, pour les deux industries que nous venons de citer en premier. Pour la maroquinerie, nous en sommes encore à la période de tâtonnements. Les cuirs repoussés, sculptés, conviennent aux objets d'une certaine dimension, mais n'ont pas encore été adoptés pour les articles de poche, en raison de leur manque de souplesse.

Les Allemands, qui ont remis en honneur la décoration du cuir, abandonnée pendant près de deux siècles, en ont poussé très activement la production industrielle; la France a suivi, et s'est appliquée de suite à créer un genre tout à fait particulier, n'émanant d'aucune inspiration antique, contrairement à la tendance allemande à se renfermer un peu trop strictement dans les traditions du passé.

Chez nous, le cuir d'art a trouvé un puissant levier dans la protection du Ministère du commerce, qui en a prescrit l'enseignement dans certaines écoles professionnelles de jeunes filles.

Nous sommes encore dans la période de début, et déjà, dans les principaux pays, le mouvement se dessine, s'accentue, s'implante; des écoles florissantes sont formées en Autriche, en Danemark, en Suède-Norvège, aux États-Unis; elles comptent un grand nombre de jeunes filles et de jeunes femmes parmi leurs élèves les plus assidus.

La grande vogue qui a accueilli la réapparition du cuir ornementé est un sûr garant de son avenir; elle indique nettement en quelle faveur le public tient les œuvres créées dans ces dernières années.

Les industries de la maroquinerie et de la gainerie ont subi l'influence de cette rénovation qui ne peut que servir à leur développement; c'est une voie nouvelle qui s'ouvre pour la décoration des multiples objets qu'elles produisent.

A l'Exposition de 1900, la vitrine du cuir d'art, qui réunissait les œuvres de 33 personnes, a été l'objet du plus vif intérêt, car elle constituait réellement une manifestation de sérieuse portée.

GRANDS PRIX.

M. Saint-André de Lignereux

A exposé des cuirs modelés, des cuirs repoussés et des cuirs bouillis, ainsi que des cuirs flammés. Dans ses nombreux envois, nous remarquons une extrême recherche en ce qui concerne le choix des sujets. Les cuirs modelés sont un secret de technique employé depuis longtemps par l'artiste. Ses cuirs flammés sont presque inimitables, ainsi que ses cuirs bouillis. On sent qu'il possède à fond l'art et la technique du cuir et qu'il a su en obtenir de nombreux effets distincts, tantôt vigoureux, tantôt délicats, tantôt frustes et rudes, puis encore minutieux et fouillés. Les chauds coloris s'allient à des bronzages lumineux, soulignés par les notes éclatantes des ors.

En outre de sa participation dans la vitrine du cuir d'art, M. Saint-André de Lignereux a exécuté toute l'exposition de la maison Trépied, dont l'envoi est considérable. Dans la vitrine du cuir d'art, nous citerons, parmi les objets exposés par M. Saint-André de Lignereux, une feuille de marronnier en cuir modelé, sur fond blanc, un peigne cyclamens fond d'or et un coussin nénuphars en cuir bouilli.

M. Saint-André de Lignerenx a su donner avec une seule matière, — le cuir, — des effets des plus variés, tantôt frisant l'émail et tantôt possédant la fraîcheur d'un pastel.

Nous sommes heureux de pouvoir dire que nous nous trouvons en présence de l'œuvre d'un artiste original et de talent.

M. Hulbe (Georg), objets d'art en cuir incisé et repoussé, à Hambourg (Allemagne).

M. Hulbe entreprit le premier, en 1876, de restaurer l'art d'enjoliver le cuir, tombé en désuétude; il a repris à cette époque les traditions du moyen âge et de la Renaissance.

Dans la première période de son entreprise, M. Hulbe s'appliqua surtout à la reconstitution des modèles anciens de *la Héraldique*. Depuis quelques années, il cherche à se soustraire aux influences des anciens styles. Il a renouvelé son genre et donne libre cours à son imagination et à son initiative personnelle.

M. Hulbe a su industrialiser cette production et, par cela même, il a réussi à mettre à la portée de tous les articles sortant de sa maison, qui n'en conservent pas moins un véritable cachet artistique.

Environ 200 ouvriers sont occupés dans ses ateliers de Hambourg. Les produits de M. Hulbe sont estimés de tous les connaisseurs; ils ont tout d'abord été remarqués en Allemagne par les personnes qui s'intéressent à l'art. L'empereur Guillaume s'est érigé en protecteur de cette industrie artistique et a nommé M. Hulbe fournisseur de la cour.

L'exposition que M. Hulbe nous a montrée, réunie dans un petit salon, consistait en une collection de paravents, d'albums, de buvards, de porte-cartes, de coffrets, d'objets de gainerie, de maroquinerie et de meubles. Nous y avons remarqué des coffrets en cuir incisé, style Renaissance, avec des applications de fer ciselé, d'une imitation parfaite des anciens ouvrages de ce genre et d'une

exécution aussi irréprochable; des paravents en cuir fauve avec des peintures de personnages; des fauteuils, des tentures murales de décoration, inspirés du style ancien, ou bien encore, dans une note beaucoup plus moderne, se rapprochant du style *art nouveau*.

L'exposition de M. Hulbe fut non seulement remarquable par la perfection de l'ornementation, mais aussi par le soin apporté au montage.

MÉDAILLES D'OR.

Mme Waldeck-Rousseau

A exposé des cuirs gravés, des cuirs abaissés et des cuirs mosaïqués. Parmi ses nombreux envois, nous avons remarqué surtout trois coffrets qui sont de curieuses reconstitutions des anciens cuirs du moyen âge; quatre buvards exécutés avec beaucoup de savoir-faire, ainsi qu'un volume, tous traités en silhouettes, par les mosaïques de cuir, rendant avec des moyens d'exécution sobres et nets, des effets d'un réel sentiment d'art; ils nous ont paru dignes d'une mention toute spéciale, car c'est bien là la note la plus personnelle des œuvres exposées et ils ont le mérite d'être d'une originalité charmante.

M. Loiseau-Bailly

S'est distingué par ses cuirs surmoulés. M. Loiseau-Bailly, qui est un maître statuaire, applique les procédés de la glaise au cuir. Il nous a offert des portraits très curieux qui se font remarquer par la précision dans le modelage.

M. Prouvé (Victor)

Nous a montré des cuirs abaissés et teintés : trois reliures symboliques pour la trilogie de Zola, — Rome, Lourdes et Paris, — traitées avec un faire gras et énergique, qui distingue particulièrement l'artiste, dont les tonalités sont exquises. M. Victor Prouvé a fait, en collaboration avec le regretté Camille Martin, les bronzes d'un coffret dont ce dernier avait exécuté les cuirs en mosaïque.

M. Rudaux (Edmond)

S'est fait remarquer par ses panneaux en cuir repoussé et ciselé, d'un dessin parfait, et patinés avec un art qui donne l'illusion d'une application de bronze, mais d'un coloris plus chaud. Les quelques œuvres que M. Rudaux a exposées sont de véritables pièces de musée.

Mme Edwards (Jeanne)

Est l'auteur de cuirs repoussés et enluminés de belle allure. On a remarqué d'elle un grand coffre d'un aspect très harmonieux en érable d'Australie, orné de ferronnerie d'art, avec panneaux en cuir représentant des profils de femmes byzantines, très finement traités.

M. Charpentier (Georges)

A exposé des cuirs surmontés et des parchemins églomisés. Remarqué surtout trois charmantes reliures en parchemin églomisé, procédé spécial à l'auteur et qui permet de prendre le parchemin par le dessous, afin de préserver l'enluminure de tout dégât.

M. Collin (W.), atelier artistique et industriel pour le travail du cuir, à Berlin (Allemagne).

La maison Collin ne faisait autrefois que la reliure de luxe. Depuis quelques années, elle s'est adonnée à un genre tout spécial qu'elle a d'ailleurs créé et qui consiste dans le travail artistique du cuir, au moyen de colorations réalisées par l'application de procédés particuliers qui sont sa propriété.

Les peaux qui sortent de cette maison sont connues sous la dénomination de *cuir Collin.*

Les œuvres exposées dans la Classe 98, par M. Collin, comprenaient des coffrets, des écrins, des albums, des portefeuilles et des reliures en cuir repoussé et de style moderne, dont les dessins ont été inspirés par l'École de Munich.

MÉDAILLES D'ARGENT.

Mme Saint-André de Lignereux

A présenté des cuirs repoussés et teintés remarquables. A noter, un buvard dont le fond est d'un riche vert florentin bien patiné, et une reliure où le ton fauve du cuir a été ingénieusement utilisé pour un coucher de soleil en mer.

Mme Thibault (Paule)

S'est distinguée avec ses cuirs repoussés et teintés, représentant un paysage sous forme de buvard et un écran : *sous bois.*

M. Seguy (Alain)

A vivement intéressé avec ses cuirs mosaïqués et pyrogravés. C'est un jeune qui a trouvé une fort originale interprétation de la plante et qui, pour décorer le cuir, s'aide avec succès de la gravure si chaude et si variée des maroquins du Levant, ainsi que des incrustations de nacre. Les œuvres de M. Alain Seguy sont d'un beau coloris et d'un dessin très harmonieux.

M. Kastor (Robert)

Dans ses cuirs mosaïqués et pyrogravés, a donné une note fort originale. Ses envois étaient d'une coloration vive et lumineuse, encadrée dans les lignes fermes de la pyrogravure, d'un effet plus chatoyant et plus pimpant que ne le sont d'habitude les cuirs d'art.

M. Weinzierl (François-Xavier), artiste peintre et décorateur en cuir,
à Neu-Pasing (Allemagne).

M. Weinzierl avait exposé une remarquable cassette avec ornementation en vermeil, rehaussée d'émaux et de pierres précieuses, de style gothique, d'une excellente technique.

M. Müller (Aloïs), articles divers en cuir repoussé et ciselé;

M. le Professeur Götz (Hermann), à Carlsruhe (duché de Bade)

Ont exposé des objets de maroquinerie et de reluire en cuir repoussé et ciselé, légèrement teinté et doré, principalement de style héraldique, d'une exécution très réussie.

LA GAINERIE.

Les gainiers français se constituèrent en corporation sous le règne de Louis IX et en corps de jurande en 1322. En 1560, François II confirma les privilèges de la corporation des gainiers et les étendit même. Ces nouveaux règlements demeurèrent en vigueur jusqu'en 1776; à cette époque, la corporation fusionna avec celle des *coffretiers-malletiers.*

D'après leurs statuts, les gainiers étaient dénommés *maîtres-gainiers,* et nul ne pouvait être nommé maître s'il n'avait été apprenti pendant six ans et fait son chef-d'œuvre selon les ordonnances.

Chaque maître-gainier devait faire choix d'une marque pour ses ouvrages, et l'empreinte de cette marque devait être mise dans la table de plomb gardée dans la chambre du Procureur du Roi au Châtelet.

Les ouvrages faits par les maîtres-gainiers consistaient en : boîtes, écritoires, coffres, tubes de lunettes d'approche, cassettes, fourreaux d'épées et de pistolets, flacons, bouteilles et autres objets en cuir bouilli.

Ces objets, produits par nos anciens gainiers avec le soin méticuleux qui présidait à leurs travaux, et le goût artistique qui les distinguait, sont aujourd'hui recherchés par nos plus célèbres collectionneurs.

La gainerie est une industrie qui, dès le moyen âge, avait atteint, au point de vue artistique, son plein développement. Dans ses diverses transformations jusqu'à nos jours, elle a subi l'influence des goûts et des styles des époques traversées; au moyen âge, les coffres et gaines sont en cuir repoussé et sculpté; au temps de Louis XIV et jusqu'en 1830, l'ornementation consiste dans la dorure au petit fer. Les procédés de fabrication ont peu varié depuis l'origine de l'industrie.

A partir de 1830 la consommation des gaines, coffres et écrins n'a cessé de croître

dans de notables proportions. Le nombre d'objets susceptibles d'être renfermés dans des écrins, pour en rehausser la valeur, a considérablement augmenté. Des écrins se fabriquent même pour des articles à prix très modérés, tels que bijoux faux, pipes, etc.

L'industrie moderne de la gainerie se divise en trois catégories principales : la gainerie pour orfèvres; la gainerie d'écrins pour bijoux et petits articles de fantaisie, et la gainerie artistique : coffres et gaines, avec leurs multiples ornementations.

Les coffres gainés pour contenir les couverts ou autres objets d'orfèvrerie, se distinguent de ceux fabriqués antérieurement par la simplicité de leur aspect extérieur et la disposition pratique des compartiments.

La gainerie d'écrins pour bijoux et petits articles de fantaisie est celle dont la transformation industrielle a été la plus complète. Les écrins, en raison de la quantité que l'on fabrique d'un même modèle, sont produits par des procédés mécaniques et établis dans des conditions de bon marché surprenant.

La gainerie artistique, qui comprend les gaines et coffrets avec ornementation, a réalisé, dans ces dernières années, de sérieux progrès.

Les œuvres exposées dans la Section française ont été au moins égales à celles que nous admirons chez les anciens, et nous avons constaté avec satisfaction les efforts de nos principaux gainiers pour créer un genre nouveau et vraiment français.

La gainerie étrangère n'a pas été représentée à l'Exposition de 1900. Cela s'explique jusqu'à un certain point, les articles de gainerie s'exportant difficilement, en raison de leurs affectations toutes spéciales.

La situation de la gainerie française est prospère et sa supériorité dans les articles fins est reconnue.

L'industrie de la gainerie occupe, en France, environ 2,000 ouvriers et ouvrières. Un rapport datant de 1860 nous indique comme chiffre de la production la somme de 2,810,700 francs.

La progression constante de cette industrie ainsi que nos renseignements nous permettent de l'évaluer aujourd'hui à 5 millions de francs environ.

HORS CONCOURS.

M. Berton (H.), fabrique de gainerie et d'ébénisterie, à Paris.

M. Berton dirige à Paris l'une des plus importantes fabriques de gainerie et d'ébénisterie, dont la fondation remonte au règne de Louis XV. Il occupe environ 100 ouvriers et ouvrières. Sa fabrication très soignée lui a valu, dès 1867, la médaille d'or, qui lui a été confirmée en 1889. L'exposition de M. Berton a été très remarquée; elle comprenait des écrins pour bijouterie et joaillerie et des plateaux d'étalage de dispositions nouvelles et variées; des coffrets en maroquin marbré, remarquables par le fini du travail. A noter spécialement des coffrets pour orfèvrerie, en chêne, gainés de façon irréprochable.

MÉDAILLES D'OR.

M. Gouverneur (Lucien), gainerie, maroquinerie, ébénisterie, à Paris.

La maison Gouverneur est également des plus anciennes; sa fondation date de 1785. Elle a toujours joui d'une grande réputation et M. L. Gouverneur, qui est actuellement à sa tête, perpétue sa tradition de bonne fabrication. Nous avons pu admirer dans sa vitrine de charmants coffrets avec dorures au petit fer, que les anciens artistes pourraient lui envier. Remarqué surtout un meuble en ébénisterie et gainerie, renfermant un service complet en petite et grosse orfèvrerie, pour vingt-quatre personnes, d'une fabrication soignée et d'un usage des plus pratiques. Récompenses obtenues : en 1878, médaille d'argent; en 1889, médaille d'or.

M. Proffit (E.), fabrique d'objets de fantaisie en gainerie, maroquinerie, ébénisterie et petits bronzes, à Paris.

Nous devons signaler les efforts intelligents et persévérants de ce jeune fabricant, dont le rare mérite est d'avoir créé un genre tout spécial. Dans une vitrine artistiquement aménagée, M. Proffit a présenté de petits meubles en bois laqué, des boîtes à gants, des cadres photographiques, ainsi que différents objets d'un usage très pratique, gainés d'étoffe genre *Liberty* et décorés de dessins *art nouveau*. Cette maison a grandement progressé depuis l'Exposition de 1889; elle occupe environ 120 personnes et exporte une grande partie de ses produits. C'est à juste titre que l'exposition de M. Proffit a été très remarquée.

MÉDAILLES D'ARGENT.

M. Brézina (Albert-Jean), gainerie-maroquinerie, à Paris.

M. Brézina, dont l'industrie était primitivement confinée à la gainerie, fabrique depuis un certain temps de la maroquinerie de luxe. Le Jury a été particulièrement intéressé par cette exposition, qui comprenait entre autres un coffret à bijoux *art nouveau* et une collection d'objets en maroquinerie avec de la mosaïque de cuir en couleurs, d'un très bel effet et qui constituaient une nouveauté. M. Brézina est un bon fabricant, dont les œuvres sont originales.

M. Busnel (E.), gainerie d'art et dorure sur cuir, à Paris.

M. Busnel a été le collaborateur des principaux tapissiers parisiens. Ses produits se recommandent par une exécution parfaite. Les coffrets et buvards avec dorures au petit fer, compris dans son exposition, ont été très appréciés des connaisseurs.

ALBUMS ET CADRES PHOTOGRAPHIQUES.

Ce que nous avons déjà dit pour nombre d'articles de maroquinerie s'applique également à l'album et aux cadres photographiques : ils sont d'invention française. C'est vers 1860 que les premiers albums firent leur apparition à Paris. La photographie se vulgarisant, les maroquiniers imaginèrent de relier des encadrements, soit en cuir ou en papier, et d'en former des volumes.

Cette spécialité donna lieu à une fabrication des plus importantes. Pendant de nombreuses années, la France conserva le monopole de la production des albums.

Vers 1866, les Allemands, mis en éveil par le grand succès qu'obtenaient ces nouveaux articles, en entreprirent à leur tour la fabrication.

Disposant d'une main-d'œuvre bien moins chère que la nôtre, ils nous firent une concurrence redoutable. La France, après la guerre de 1870, perdit sa prépondérance.

L'industrie de l'album photographique, florissante jusqu'en 1885, occupait environ 5,000 ouvriers; la production annuelle s'élevait à 25 millions de francs. Aujourd'hui, elle est à son déclin, le goût du public s'étant de plus en plus porté vers l'usage des cadres pour photographies.

Dans la production de ces derniers, nous avons conservé toute notre supériorité sur nos concurrents étrangers. Nos fabricants de maroquinerie sont restés maîtres dans l'art de bien faire des encadrements recouverts de cuir, de peluche ou de vieille étoffe.

On ne compte plus les combinaisons auxquelles se prêtent les cadres photographiques. Ils affectent toutes les formes; on en fait en écrans, en éventails et même en réductions de paravents, avec des cases destinées à recevoir tous les formats de portraits, depuis la *carte bijou* jusqu'au *boudoir*.

La France n'est plus le seul pays qui fabrique ce genre d'article. Néanmoins, l'on peut dire que la fabrication des cadres pour photographies est restée une industrie parisienne, car Paris détient toujours le record du bon goût pour les articles de haute fantaisie.

FRANCE.

Centre de production : Maroquinerie, fermoirs, cuir d'art, sacs et trousses, cadres et albums, gainerie; Paris.

Évaluation du chiffre total de la production		25,000,000 francs
Nombre d'établissements patronaux (environ)		240
Nombre de personnes occupées		7,000
Moyenne des salaires	Hommes	6 à 9 francs
	Femmes	3 à 5

EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS.

ANNÉES.	ÉTRANGER.		COLONIES.		TOTAUX.	VALEUR.	TAUX MOYEN d'évaluation.
	QUANTITÉS.	QUANTITÉS.	QUANTITÉS.	QUANTITÉS.			
	kilog. brut	kilogr. net.	kilog. brut.	kilog. net.	kilogr.	francs.	francs.
			EXPORTATION.				
1889	289,274	231,419	"	"	231,419	11,108.112	48
1898	250.607	200,486	"	"	200.486	5,012.150	25
1899	266.777	213.422	"	"	213.422	5.335,550	25
			IMPORTATION.				
1889	"	138.389	"	"	138,389	4,151,670	30
1898	"	124,853	"	41	124.894	3.996.608	32
1899	"	138,765	"	41	138,765	4,440,480	32

NOTA. Les chiffres du tableau des exportations pourraient faire croire à une diminution de ces dernières : il n'en est heureusement rien, le total des kilogrammes restant sensiblement le même, l'évaluation seule ayant changé.

AUTRICHE-HONGRIE.

CENTRE PRINCIPAL DE PRODUCTION : Vienne.

Nombre d'établissements patronaux..... 174

Importations en 1899 : 95 quintaux. de la valeur de..... 190.000 florins.

Exportations : 1434 quintaux..... 2.249,400

NOTA. Ces statistiques proviennent de la Direction du Musée impérial de l'Industrie, à Vienne.

GRANDE-BRETAGNE.

CENTRE DE PRODUCTION : Londres, Manchester et Birmingham.

Nombre d'établissements patronaux..... 398

Nombre de personnes occupées. { Hommes..... 4.567
Femmes..... 2,686

TOTAL..... 7.253

Renseignements fournis par le *Board of Trade* de Londres.

ITALIE.

CENTRE DE PRODUCTION : Milan.

Établissements patronaux..... 12 à 15

NOTA. On ne peut indiquer un chiffre d'exportations ou d'importations, même approximativement, car les Italiens comprennent la maroquinerie sous la rubrique : merceries communes.

IMPRIMERIE NATIONALE.

LA TABLETTERIE.

Nous diviserons la tabletterie en cinq catégories distinctes :

1° La tabletterie d'os, d'ivoire, de nacre et d'écaille;

2° La tabletterie en bois sculpté : nécessaires, petits meubles de fantaisie et coffrets;

3° Les pipes en terre, en bois, en écume de mer, etc.;

4° Les peignes de corne, celluloïd, bois, etc.;

5° Les objets divers de laque.

En ce qui concerne les *petits bronzes* et les *articles de religion* rangés sous la rubrique *tabletterie,* il nous semble qu'il eût été plus logique de les faire figurer sous un titre différent; nous proposons que l'on apporte cette modification à la classification actuelle. Nous nous sommes vu dans l'obligation de traiter, pour notre part, ces deux sujets séparément, après la tabletterie.

TABLETTERIE D'OS, D'IVOIRE, DE NACRE ET D'ÉCAILLE.

L'art de travailler les matières d'os, d'ivoire, de nacre ou d'écaille remonte à la plus haute antiquité. Nous savons que les Chinois et les Japonais ainsi que les Hindous se livraient depuis des siècles à des travaux artistiques, sculptures, incrustations, etc., pour lesquels ils employaient l'ivoire, la nacre et l'écaille.

En France, cette industrie était déjà florissante au moyen âge et ceux qui l'exerçaient formaient une corporation très fermée. Les tabletiers portaient l'épée et avaient rang dans les cérémonies officielles.

Les trésors recueillis dans nos musées et conservés dans nos basiliques, vieux ivoires, travaux sur écaille, incrustations en nacre, témoignent du sentiment artistique des tablettiers d'autrefois, qui certes étaient, dans leur genre, bien plutôt des artistes que des industriels.

On distingue deux genres de tabletterie d'os, d'ivoire, de nacre et d'écaille. Le premier, essentiellement artistique et de luxe, comprend les ivoires sculptés, crucifix, statuettes ou bas-reliefs, les petits coffrets et les éventails en nacre ou écaille, pour ne citer que les principaux objets, qui sont fabriqués presque exclusivement à Paris. Pendant longtemps, les ivoires sculptés ont été faits sur une vaste échelle à Dieppe, mais l'on peut dire qu'aujourd'hui cette industrie y est à son déclin.

Le deuxième genre englobe tous les articles d'usage courant, tels que manches de couteaux, plaques de dominos, jetons à jouer, touches de piano, billes de billard, etc., dont la fabrication est concentrée, pour ainsi dire, dans le département de l'Oise.

Les matières premières employées sont de provenances diverses. La coquille de l'huître perlière fournit la nacre; elle se pêche sur les côtes d'Australie, aux îles Célèbes

et aux Moluques; on en trouve également aux îles de la Société. Ces dernières ont la particularité d'être à bordure noire; elles fournissent la nacre noire employée dans la boutonnerie. Selon la qualité, le prix du kilogramme varie de 0 fr. 25 jusqu'à 7 francs; il n'y a pas de cote moyenne.

Les objets de tabletterie se font également en burgos, coquillage marin, ou en gold-fish, crustacé univalve, ayant la forme d'une calebasse.

L'écaille provient exclusivement de la tortue de mer, qui a deux carapaces distinctes, une sur le dos et l'autre qui lui protège le ventre. L'écaille fournie par la carapace inférieure est appelée écaille blonde; elle vaut de 100 à 150 francs le kilogramme; l'autre, dénommée écaille jaspée, atteint le prix de 40 à 60 francs. Il existe trois qualités d'écaille : l'*écaille caret,* originaire de la mer des Antilles (Cuba, Jamaïque, Nassau, Honduras), ou bien de l'océan Indien; elle est employée pour la confection de peignes, éventails, faces-à-main, coffrets, etc.; l'*écaille franche,* qui vient des Seychelles, de la presqu'île de Malacca et des Indes anglaises; l'*écaille caouane,* de qualité inférieure, de provenance sud-américaine; elle est de nuance brune et sert au placage des meubles de boule, des pendules, etc.; on n'utilise que l'écaille de dessus, valant 8 ou 12 francs le kilogramme; celle de dessous est inemployable.

L'écaille franche, dont la jaspée se paye de 4 à 5 francs et la blonde de 10 à 15 francs le kilogramme, est travaillée uniquement pour le placage des meubles et pour les tabatières faites à Saint-Claude.

L'ivoire vient pour ainsi dire entièrement d'Afrique. On en distingue trois sortes : l'*ivoire blanc* ou mat de la côte orientale (Mozambique, Zanzibar, Abyssinie); l'*ivoire vert* ou transparent de la côte occidentale (Angola, Gabon, Cameroun); l'*ivoire vert-blanc* ou intermédiaire, du centre (Congo, Nigéria, Soudan français).

Les principaux marchés de l'ivoire sont Londres et Anvers, où l'on en offre annuellement 650,000 kilogrammes, puis viennent Liverpool et Hambourg, avec 70,000 kilogrammes, soit au total environ 720,000 kilogrammes.

Le prix de l'ivoire tendre est de 10 à 30 francs le kilogramme, les autres natures varient entre 7 et 24 francs, ce qui fait un prix moyen de 20 francs par kilogramme pour le tendre et de 15 à 16 francs pour le vert et vert-blanc.

C'est le canton de Méru, dans le département de l'Oise, qui a été le berceau de la tabletterie. Dès le commencement du XVIIe siècle, la tabletterie y était florissante; elle ne tarda pas à s'étendre aux communes des environs et principalement à Andeville, Lardières et Corbeil-Cerf.

A l'époque de la Révolution française, l'industrie se trouvait en plein épanouissement dans le département de l'Oise. On évaluait à 2 millions la valeur annuelle de sa production en 1788. En 1720, l'éventaillerie avait été introduite dans le pays; on la retrouve vers 1770 à Sainte-Geneviève, canton de Noailles, qui en est devenu le centre de fabrication.

Vers 1838, on comptait dans le canton de Méru et dans celui de Noailles environ 3,450 tabletiers sur un total de 9,600 personnes mentionnées par les statistiques de

l'époque, comme exerçant diverses professions dans ces localités. Depuis, l'industrie de la tabletterie n'a fait que se développer dans le département de l'Oise, où de grandes usines existent actuellement avec un personnel très important.

Dans la production de la tabletterie, la France s'est toujours maintenue en tête des autres nations; notre exportation, aussi bien pour les articles artistiques et de luxe que pour les objets d'usage courant, et principalement pour ces derniers, est de beaucoup supérieure à celle des autres pays.

L'Allemagne et l'Autriche ne produisent généralement que des articles de moyenne qualité; dans les ivoires sculptés, les sujets qu'ils traitent sont des évocations du moyen âge.

L'Italie fabrique des articles à bas prix, surtout de l'écaille, qui se fait à Naples : faces-à-main, coupe-papier, peignes, etc.

La Chine fait principalement des objets en ivoire sculpté, dont les détails sont d'une grande finesse et dénotent de la part des artistes une grande patience.

Mais les maîtres incontestés dans l'art de sculpter l'ivoire, de lui donner la vie et l'expression intense qui caractérise leurs chefs-d'œuvre, sont les Japonais, dont les remarquables statuettes et bas-reliefs, d'une finesse d'exécution incomparable et d'une vérité frappante, ont provoqué l'admiration de tous à l'Exposition de 1900.

MÉDAILLES D'OR.

Mme veuve Cormier (*Charles*), *peignes et tabletterie écaille,* à Paris.

Ancienne maison, fondée en 1839, réputée pour sa bonne fabrication. A exposé principalement des brosses et des peignes en écaille, avec applications de style *art nouveau.*

M. Hénin *aîné, tabletterie ivoire,* à Paris.

M. Hénin occupe un nombreux personnel, et son chiffre d'affaires est le plus important dans cette branche de l'industrie. Il travaille principalement l'ivoire; les objets exposés consistaient en garnitures de toilette, de bureau, styles Henri II, Louis XV et Louis XVI. Les statuettes s'inspirent de l'école italienne. Une des spécialités de la maison Hénin est la fabrication des billes de billard; elle en fait plus de 30,000 par an, au moyen d'outils très perfectionnés.

M. G. Latouche *jeune, tabletterie en écaille,* à Paris.

Dans la spécialité de la tabletterie d'écaille, l'exposition de M. Latouche a été, sans contredit, la plus importante au point de vue du nombre et de la diversité des objets exposés. Elle était remarquable par la nouveauté des modèles et le fini de la fabrication. M. Latouche nous a soumis de véritables objets d'art, parmi lesquels nous citerons : une glace-chevalet Louis XV, tout écaille demi-blonde, cadre entièrement soudé, d'une grande difficulté d'exécution; un grand peigne espagnol sculpté, écaille demi-blonde, style Louis XV; un plateau et accessoires de fumeur, en écaille jaspée claire; un

encrier écaille demi-blonde, style Empire; des garnitures de toilette, des services complets de couteaux, ainsi que des peignes de tous styles.

La maison Latouche exposait pour la première fois, et le Jury n'a pas hésité à lui accorder la médaille d'or en raison de ses progrès.

M. Prével (R.), tabletterie écaille, à Paris.

Fondée en 1820, cette maison a acquis aujourd'hui une solide réputation pour la finesse de son travail. Les principaux produits exposés ont été des glaces en écaille, entourées de feuillages sculptés, des ongliers, des brosses, des peignes, des manches d'éventail et un grand nombre d'autres articles en écaille d'un réel cachet artistique.

MM. Keller (Moritz) et Cie, objets d'art en ivoire, à Berlin.

MM. Keller et Cie ont exposé les œuvres les plus importantes qui aient été produites dans la tabletterie artistique, entre autres : un grand vase en ivoire de 80 centimètres de hauteur, dont l'exécution a nécessité deux années de travail; un milieu de table représentant un navire soutenu par des bacchantes, d'un travail très soigné comme sculpture.

M. Ishikawa Mitsuaki, à Tokio (Japon).

Artiste de talent, professeur à l'école des beaux-arts de Tokio. Il a exposé de vieux savants et un singe merveilleux d'expression naturelle.

M. Yotsughi Tomîgoro, à Tokio (Japon).

Statuettes en ivoire sculpté, représentant des personnages, des animaux, etc. M. Yotsughi est un des plus grands industriels du Japon pour les articles de fantaisie en ivoire; il occupe un nombre considérable d'ouvriers, et les plus grands sculpteurs sont attachés à sa maison.

M. Chun-Quan-Kee, à Canton (Chine).

Important fabricant de tabletterie en ivoire. Les œuvres qu'il a exposées sont des reproductions de l'ancien temps; les ivoires sculptés représentent surtout des guerriers chinois et des animaux mythologiques. Ils sont vendus à des prix très modérés.

MÉDAILLES D'ARGENT.

M. Audouard (Gaston), à Paris.

Spécialité d'articles religieux : Christ et statuettes.

M. S. Barbier fils, à Paris.

Maison d'importance moyenne, fabrique plus spécialement les billes de billard.

M. Barthélemy (Jean), tabletterie d'écaille et de nacre, à Paris.

L'exposition de la maison Barthélemy comprenait principalement des livres de messe, des porte-cartes, des porte-monnaie, des porte-cigarettes et des petites boîtes en ivoire et en écaille. Les incrustations sur écaille ont été l'objet d'une attention spéciale.

MM. Bernoud et Schrodel, sculpture sur ivoire, à Paris.

L'exposition de statuettes et objets en ivoire sculpté de MM. Bernoud et Schrodel a été très remarquée en raison de son cachet artistique; certaines de leurs statuettes pouvaient rivaliser avec celles des Japonais. Remarqué surtout : un joueur de violon, une Fortune et des manches de parapluies très finement travaillés.

M. Cambray (Ferdinand), tabletterie ivoire et écaille, à Paris.

A exposé principalement de la brosserie fine de luxe, des miroirs en ivoire de fabrication très soignée.

M. Desquesnes (Félix) et ses fils, fabrique de tabletterie ivoire, à Paris.

Les spécialités de cette maison sont les articles de bureau, de fumeurs, de toilette, en ivoire. MM. Desquesnes se sont distingués plus particulièrement par un heureux essai d'ornementation de leurs garnitures, qu'ils ont encadrées d'argent poli et gravé.

M. Labalme, tabletterie os, à Paris.

M. Labalme fabrique toutes sortes de petits objets de tabletterie, tels que navettes, crochets, signets pour livres, etc., pour lesquels il emploie l'ivoire, la nacre et plus particulièrement l'os.

M. Legavre (Jules), fabrique de peignes et de tabletterie, à Paris.

La maison Legavre est très ancienne, la date de sa fondation remonte à 1802. Elle travaille exclusivement l'écaille, principalement pour peignes, brosses, faces-à-main et montures d'éventails.

M. Asahi Meidô, ivoires sculptés, statuettes artistiques, à Tokio (Japon).

M. Asahi Kodo, personnages sculptés en ivoire, à Tokio.

M. Kanéda Riuméi, à Tokio.

Ivoires sculptés, charmantes compositions d'artiste : une femme en train de se peigner.

M. Miyamoto Katsû, à Tokio.

Incrustations sur ivoire : un brûle-parfum.

M. Murata Kitigorô, à Tokio.

Ivoires sculptés; fabricant assez important, a exposé un choix de statuettes, paravents, coupe-papier.

M. Mayer (Sigmund), objets en écaille, à Vienne (Autriche).

Peignes, face-à-main, coupe-papier, etc.

M. D.-F. de Silva, objets en écaille finement sculptés, à Ceylan.

École d'apprentissage de fabrication des objets en corne du Zemstvo de Nolinsk, petits objets en corne, à Nolinsk (Russie).

Depuis quelques années, les *Zemstvo* (municipalités) de la Russie sont venus en aide aux paysans pour leur procurer du travail pendant l'hiver, au moyen d'écoles. Le Zemstvo du district de Nolinsk, gouvernement de Viatka, a fondé en 1893 une école d'apprentissage pour travailler la corne. Les objets exposés étaient de fabrication un peu primitive, mais ils méritaient un encouragement.

TABLETTERIE DE BOIS.

OBJETS EN BOIS SCULPTÉ, TOURNÉ OU GUILLOCHÉ, PETITS MEUBLES DE FANTAISIE.

Dans notre rapport sur la Classe 98, nous n'avons pas à nous occuper de la sculpture sur bois en général, qui comprendrait les meubles, les panneaux muraux et tous les chefs-d'œuvre produits depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours.

La classification générale nous renferme dans les limites des objets réunis sous la

dénomination de : « Objets en bois sculpté, tourné ou guilloché ; nécessaires et petits meubles de fantaisie ; caves à liqueurs ».

Les objets tournés ou guillochés sont représentés par les petits articles d'usage courant, tels que vide-poches, boîtes à bonbons, manches d'éventail, ronds de serviette, coupe-papier, porte-plumes, cendriers, hochets d'enfants, dévidoirs, porte-aiguilles, couverts, plumiers, etc.

En raison de l'outillage peu compliqué requis par le guillochage ou par le travail du bois au tour, l'industrie de la tabletterie de bois s'exerce le plus souvent à domicile ou se trouve confinée dans de petits ateliers.

Cette branche de la tabletterie est exploitée en Suisse, au Japon, en Allemagne, en France, en Russie et en Norvège.

En Allemagne, les articles en bois sculpté se font dans les contrées montagneuses de la Thuringe et de la Forêt-Noire.

Une partie de sa production consiste en boîtes à pendules, pour les légendaires *coucous;* les Allemands s'inspirent beaucoup de la Renaissance italienne, ou bien des styles Henri II et Louis XV, pour lesquels ils ont une préférence marquée.

La Russie ne fabrique que des articles assez rudimentaires, en bois sculpté ou tourné. De nombreuses écoles professionnelles de sculpture ont été fondées dans ce pays, sous la protection des gouvernements locaux.

Ces écoles ont pour but de fournir aux paysans, pendant les longues veillées d'hiver, un moyen d'employer leur temps et d'augmenter quelque peu leurs maigres ressources.

Des institutions du même genre ont été créées en Norvège, dans l'intention louable de procurer du travail aux jeunes femmes ou jeunes filles des campagnes.

La Suisse est incontestablement le pays qui se place au premier rang dans la fabrication du bois sculpté, par l'importance de sa production et de son exportation.

Cette industrie n'y a cependant pris naissance qu'au début du XIXe siècle ; elle se trouve centralisée dans l'Oberland bernois.

Voici ce que l'on raconte sur ses origines : Il y a environ soixante-dix ans, Christian Fischer, de Brienz, qui gardait ses chèvres près des chutes du Giessbach, visitées quelquefois par des touristes, eut l'idée de passer son temps utilement et agréablement en se mettant à sculpter et à tourner quelques petits objets en bois, qu'il vendit aux étrangers, heureux d'emporter un souvenir de leur pittoresque excursion. Ces objets étaient, au début, des pipes, des ronds de serviette, des cuillers, des fourchettes, portant le nom de l'endroit visité. Les fils du vieux berger et quelques jeunes gens du voisinage ne tardèrent pas à s'adonner à la sculpture sur bois. Peu à peu, d'autres habitants de Brienz et du district suivirent leur exemple et ce fut ainsi que prit naissance cette industrie qui ne tarda pas à devenir le gagne-pain de toute une contrée.

L'ornementation des objets ainsi sculptés était inspirée par la nature, la plupart du temps par la flore alpestre. Il n'y avait pas beaucoup de méthode dans les procédés employés ; la fantaisie l'emportait souvent sur l'exactitude et la vérité, dans la reproduction des feuillages et des fleurs ciselés ; mais, en présence du grand développement

pris par cet art dans l'Oberland bernois, on fonda, il y a quinze ans, une école professionnelle à Brienz.

Sous l'influence de cette école, l'industrie de la sculpture sur bois s'est développée, depuis 1889, dans un sens plus artistique, tout en conservant son caractère original.

On peut aisément se rendre compte de ces progrès en comparant les objets sculptés il y a quinze ou vingt ans, avec ceux qui sont fabriqués aujourd'hui, dont le style est beaucoup plus pur et le dessin plus correct.

C'est surtout dans la reproduction d'animaux et de personnages humains que les progrès ont été sensibles depuis 1889. Les sculpteurs travaillent d'ailleurs d'après des modèles vivants, qui ont été réunis dans le jardin de l'école de Brienz, tels que chamois, aigles, cerfs, biches, etc.

Les bois employés de préférence sont : le *noyer,* le *tilleul* et le *poirier,* qui se trouvent en abondance sur place. On utilise quelquefois le bois d'*if* pour les services à salade, ou le bois d'*arole,* devenu très rare, pour confectionner de menus objets.

Les sculpteurs sur bois se recrutent presque exclusivement parmi les hommes. On en compte environ 1,300 dans l'Oberland bernois ; leur salaire est en moyenne de 3 francs par jour. La production totale du pays atteint une valeur de 2 millions de francs par an, et les trois quarts s'en vont à l'étranger, soit par exportation directe, soit par l'entremise des touristes qui achètent les articles et les emportent comme souvenirs.

L'Angleterre et les États-Unis sont incontestablement les meilleurs clients des sculpteurs sur bois de l'Helvétie.

Les Japonais pratiquent la sculpture sur bois sur une très vaste échelle ; les objets qu'ils produisent et qui rentrent dans la catégorie de ceux dont nous avons à nous occuper, se distinguent par un cachet artistique bien plus accentué que chez les autres nations. Leurs statuettes et bas-reliefs sont d'un travail merveilleux et d'une expression incomparable. En dehors de ces menus objets, le Japon se livre à une fabrication très étendue de petits meubles de fantaisie, en majeure partie d'étagères, qu'il exporte dans tous les pays du monde et dont les formes sont universellement appréciées.

En France, les nécessaires, petits meubles de fantaisie, caves à liqueurs, boîtes à gants, coffrets en bois des îles, avec marqueterie ou incrustations de nacre, ont joui d'une très grande vogue depuis le règne de Louis XV jusqu'à la fin du second Empire ; pendant cette période, ils ont donné lieu à une production très importante.

Aujourd'hui cette industrie a presque disparu et l'on ne compte plus qu'un petit nombre de fabricants, dont le chiffre d'affaires est des plus restreints.

En 1889, il nous avait encore été donné d'examiner les produits de quelques maisons, mais en 1900, aucune d'elles n'avait cru devoir entrer en lice.

Il faut évidemment attribuer cette abstention au décroissement incessant de la vogue de ces objets, si recherchés autrefois et qui, il y a trente ans à peine, étaient de grande vente.

Dans la tabletterie en bois uni, palissandre, ébène, etc., la France fabrique des articles usuels qui supportent avantageusement la comparaison avec les produits similaires des pays étrangers. Il convient de dire que les objets en bois sculpté de provenance française étaient très peu représentés.

Dans les coffrets et petits meubles incrustés, de provenance algérienne ou tunisienne, nous n'avons pas eu à signaler de progrès notables ; les spécimens qui nous ont été présentés n'offraient pas de différence avec ceux déjà vus en 1889.

En général, nos colonies ne nous ont montré, dans la tabletterie de bois, que des articles de fabrication très peu perfectionnée. Nous ferons cependant une exception pour l'Indo-Chine, où l'industrie du petit meuble de fantaisie, étagères et coffrets en bois, avec incrustations de nacre, s'est sensiblement développée depuis une dizaine d'années. On y fabrique en outre une grande quantité de petits panneaux, que les fabricants français encadrent selon les goûts et les besoins de leur clientèle.

C'est surtout au Tonkin que l'on fabrique le petit meuble incrusté. L'origine de cette industrie remonte aux premiers rois de l'Annam, alors que le pays était sous la suzeraineté de la Chine. Pendant longtemps on ne constata aucun progrès dans ces articles, les ouvriers ne cherchant pas à faire du nouveau parce qu'ils craignaient d'être domestiqués par le souverain, lequel s'attachait tous les bons artisans, les innovateurs, et les forçait à ne travailler que pour lui, contre une rémunération dérisoire.

Ce n'est, en réalité, que depuis l'occupation française que l'on constate une impulsion nouvelle.

La faveur marquée qui avait accueilli les produits de la fabrication tonkinoise à l'Exposition de 1889, contribua dans une très large mesure aux progrès réalisés par les Indo-Chinois dans cette industrie. Aujourd'hui leur tabletterie s'exporte de plus en plus aux États-Unis et en Angleterre.

Les matières premières employées par les artisans de notre grande colonie sont les bois de *trac*, d'*ébène* et de *gû*, qui proviennent des forêts de l'Annam et du Tonkin; quant aux nacres qui servent à la sculpture et aux incrustations, elles sont pêchées sur le littoral indo-chinois et sur les côtes de l'Annam.

Le travail se fait à la main; il existe cependant une maison importante à Hanoï, qui possède un outillage mécanique et dont le personnel ouvrier atteint le chiffre de 250 à 300 hommes, femmes et enfants. Leur salaire moyen n'est pas très élevé : les hommes ne gagnent pas plus de 1 fr. 50 et les femmes 0 fr. 80 par jour.

En quelques années, les exportations de tabletterie indo-chinoise ont presque doublé; elles étaient de 250,000 francs en 1889, aujourd'hui elles atteignent le chiffre de 480,000 francs.

L'Italie était représentée, à l'Exposition de 1900, par des petits meubles, des boîtes, des papeteries, des petits panneaux découpés pour applications sur petits sacs, porte-monnaie, albums, etc., en bois d'olivier agrémenté de mosaïques. Ces articles étaient de fabrication ordinaire et ne permettaient de constater aucune progression.

Citons, pour terminer, et pour mémoire, les *collections* des Rajahs de l'Inde, qui

comprenaient des objets d'un travail merveilleux, d'une finesse sans égale, véritables chefs-d'œuvre de patience par la délicatesse et la subtilité des sculptures, sous forme de boîtes, de plateaux, de bas-reliefs. ou représentant des femmes hindoues ou des façades de pagodes.

MÉDAILLES D'OR.

M. Viterbo, incrustations, à Hanoï (Tonkin).

M. Viterbo a fondé son établissement industriel en 1885. La tabletterie indigène, qui avait toujours été fabriquée à la main, a été, pour diverses opérations, industrialisée par M. Viterbo, dont les outillages sont actionnés par la force motrice. M. Viterbo s'est également occupé de rénover le style de l'art indigène; il a pleinement réussi dans ses diverses entreprises. Les objets qu'il a exposés consistaient en petits meubles, étagères et panneaux avec incrustations de nacre, aux dessins nouveaux et variés.

M. Abplanalp (Jacob), sculptures fines, coffrets, reliefs, à Brienz (Suisse).

Exposition de panneaux avec ornementation de fleurs sculptées d'un relief saisissant et d'une grande finesse d'exécution. M. Abplanalp dessine lui-même toutes ses compositions.

MM. Binder (Ed.) et Cie, à Brienz.

Importante fabrication, occupant environ deux cents ouvriers. La date de la fondation de cette maison remonte à 1835. Ses spécialités sont l'article courant, chalets suisses, vases à fleurs, portemanteaux, pendules, etc.

MM. Huggler frères, sculpteurs, à Brienz.

Fils d'un artiste de grand talent et élèves de l'école de sculpture, MM. Huggler frères sont réputés les premiers sculpteurs du pays; ils se sont particulièrement distingués dans leurs groupes et modèles d'animaux.

MM. Kroustatchoff (I. et B.), à Troïtskiposad, gouvernement de Moscou.

Ces artistes sculpteurs ont exposé des icones très finement travaillées ainsi que de très beaux plats et salières en bois sculpté.

M. Takamura Kô-oun, à Tokio (Japon).

Artiste de talent, resté fidèle aux procédés japonais de la vieille école. Il a formé beaucoup d'élèves à l'école des beaux-arts de Tokio. M. Takamura Kô-oun nous a présenté une œuvre puissante : un tigre couché.

MÉDAILLES D'ARGENT.

M. Cargne-Drouet, à Andeville (Oise).

Bon fabricant de couverts en bois tourné. Spécialité de couverts à salade.

M. Harleux (Alphonse), tabletier-tourneur, à Paris.

Production de manches et anses pour l'orfèvrerie, en bois des îles, tournés et façonnés à la lime, ainsi que de manches pour outils de graveurs.

M. Moreau (Émile), glaces à main en tous genres, à Paris.

Très bel assortiment de glaces et de miroirs pliants, psychés et tous objets de miroiterie, encadrés avec un très grand soin, en bois d'ébène et de palissandre.

Comité local du Tonkin, panneaux, tableaux sculptés, à Hanoï.

Le Comité local du Tonkin représente un certain nombre d'artistes groupés sous cette dénomination; leurs incrustations sur nacre et leurs petits meubles sont d'un très beau travail.

École grand-ducale badoise de sculpture sur bois, objets sculptés en bois, à Furtwangen.

Cette école, fondée en 1877, a pour but de former des ouvriers expérimentés et stylés. Les objets qui formaient cette exposition consistaient en coucous, coffres, panneaux, etc., en bois de chêne ou de noyer, styles Henri II et Louis XV.

M. Brandenberger-Wick, sculptures sur bois, à Brienz (Suisse).

M. Huggler-Jaeger (Henri), sculpteur, à Brienz.

Spécialité : groupe d'animaux.

M. Rachely (Louis), panneaux décoratifs, à Bönigen (Suisse).

A signaler : un tableau relief en bois de poirier, représentant le *Serment du Rütli,* vigoureusement traité.

Mme Mamontoff (Elisabeth-G.), petits objets en bois, à Abramtzevo, gouvernement de Moscou.

École d'apprentissage fondée en 1885, par Mme Mamontoff, pour vingt-cinq enfants de paysans; un grand nombre d'autres élèves travaillent pour elle à domicile. Mme Mamontoff a eu pour but d'apprendre aux paysans à travailler d'après des modèles plus soignés, et d'une façon plus pratique.

M. Roggero (Ernest), à Brienz (Suisse).

Panneaux Renaissance en bois sculpté.

School of Arts, à Bombay (Indes).

Bois très finement sculptés par les élèves de l'école des beaux-arts de cette ville.

Iodipore School of Arts (Indes).

École des beaux-arts de l'État de Iodipore. Bois sculptés d'une exécution remarquablement minutieuse.

LES PIPES.

Les premières pipes firent leur apparition en Europe au XVIe siècle, presque en même temps que le tabac, que des navigateurs portugais et espagnols rapportèrent d'Amérique à Lisbonne. Nicot, notre ambassadeur dans cette ville, en envoya quelques spécimens à Paris. Ces pipes étaient d'aspect assez rudimentaire; elles provenaient des tribus indiennes, chez lesquelles leur usage était très répandu.

Quiconque a lu les ouvrages de Gustave Aymard ou de Fenimore Cooper se souvient du rôle important joué par le *calumet,* la pipe des grands chefs, dans tous les actes de la vie : il n'y avait pas de conseil, pas de cérémonie politique ou religieuse, où la pipe ne circulât de bouche en bouche, pour consacrer d'anciennes amitiés ou pour cimenter de nouvelles alliances. Ce furent ces *calumets* qui nous arrivèrent des Indes occidentales.

L'usage du tabac s'étant très rapidement généralisé, surtout parmi les marins et les militaires, la pipe bientôt se répandit dans tous les pays où passèrent les mercenaires des guerres du XVIe siècle. Les Hollandais furent les premiers qui se livrèrent à la fabrication des pipes, qui étaient alors exclusivement en terre.

Peu de temps après, il n'y eut plus seulement les soldats et les marins pour fumer du tabac dans des pipes; les bourgeois et les marchands des ports de mer ou des villes hanséatiques en adoptèrent à leur tour l'usage, et leur exemple ne tarda pas à trouver de nombreux imitateurs. La prise, qui avait été en honneur jusqu'alors, fut remplacée par la pipe. Sous Napoléon Ier, les maréchaux de France la fumèrent couramment, et l'empereur, en mainte occasion, pour leur fournir un témoignage de sa bienveillance, se complut à leur en donner de magnifiques.

Quoique notre étude ne puisse porter que sur les trois catégories suivantes : 1° pipes en terre; 2° pipes en bois, et 3° pipes en écume, — les seules qui, en Europe, donnent lieu à une fabrication importante, — nous citerons pour mémoire, et à titre documentaire, les différents genres de pipes actuellement en usage dans les diverses parties du monde.

Nous trouvons en Allemagne, pays de fumeurs par excellence, la pipe en porcelaine, avec un tuyau de merisier, dont la longueur atteint parfois des proportions phénoménales.

Les foyers sont ornés de peintures à l'huile, représentant des sujets qui varient selon les goûts des consommateurs; les chasseurs préfèrent les sujets cynégétiques, tels que têtes de chiens de chasse, cerfs, biches, etc.; les étudiants affectionnent plus particulièrement les scènes de cabaret, etc.

Les Orientaux, tout en se servant de la petite pipe à foyer en terre rouge, avec tuyau de jonc, ont un goût prédominant pour la pipe à eau, dénommée *narghilé* chez les Turcs et les Grecs, *houka* chez les Hindous, et *kalioun* chez les Persans. L'on fume dans ces

pipes à eau un tabac spécial, très parfumé, que l'on tire presque exclusivement de la Perse.

Les Chinois, les Japonais, les Annamites et autres peuples de l'Extrême Orient fument généralement l'opium dans des pipes à très petit foyer.

De nos jours, les plus grands consommateurs de pipes sont les Anglais, qui ont une préférence marquée pour l'article en racine de bruyère; les pipes en terre sont cependant très répandues en Grande-Bretagne, où les débitants de boissons ont pour coutume d'en offrir gratuitement à leurs clients.

LA PIPE EN TERRE.

Les premières pipes en terre furent fabriquées en Hollande, vers la première moitié du XVIIe siècle. Des ouvriers de ce pays, désireux d'améliorer leur situation, assez précaire, vinrent s'établir dans le nord et l'ouest de la France. C'est à eux que l'on doit l'introduction de la nouvelle industrie à Givet, Saint-Omer, Arras et Lille, où se créèrent des fabriques assez importantes. Plus tard, d'autres centres de production, moins considérables, se formèrent dans le midi de la France, ainsi qu'à Montereau.

Actuellement, il ne subsiste chez nous que trois grandes fabriques de pipes en terre, ce sont les maisons Gambier (veuve Hasslauer, de Champeaux et Quentin, successeurs), à Givet; Fiollet, à Saint-Omer, et Scoufflaire, à Onnaing (Nord).

Ces maisons occupent, avec quelques autres fabriques plus petites, de 700 à 800 ouvriers, produisant environ 1,200,000 francs de pipes par an, dont un tiers est exporté.

Ce chiffre est relativement considérable, si l'on envisage le peu de valeur des marchandises.

Les pipes en terre se fabriquent toujours d'après les anciens procédés. La matière première employée est, comme de tout temps, l'argile, que l'on utilisait autrefois à l'état presque brut et que l'on épure aujourd'hui, dans le but d'obtenir des produits plus lisses et plus élégants.

Les progrès réalisés dans cette fabrication consistent dans les moulures artistiques des foyers et dans la production des pipes polychromes, innovation due à la maison veuve Hasslauer, de Champeaux et Quentin.

Les provinces rhénanes possèdent des fabriques de pipes en terre; leurs produits sont ordinaires, vendus très bon marché et destinés à l'exportation.

En Angleterre et en Écosse, cette industrie est assez développée.

LA PIPE EN BOIS.

Les pipes de cette catégorie se font en bois de différentes essences, principalement en merisier et en racine de bruyère; pendant assez longtemps, on en a fait aussi en bois d'iris, provenant d'Australie. Mais il est incontestable que, seule, la pipe en racine

de bruyère donne lieu à une industrie grandement développée en France, des plus prospères aujourd'hui, et qui va continuellement en progressant. Elle ne remonte guère qu'à une cinquantaine d'années.

Ce fut le hasard qui donna naissance à la fabrication des pipes en racine de bruyère.

Il existait à Saint-Claude, dans le Jura, une population d'agriculteurs qui consacraient les longues veillées d'hiver à confectionner des objets tournés, principalement des articles de piété, imitant en cela leurs voisins du Jura bernois. Le buis entrait spécialement dans la fabrication de ces objets.

Il arriva qu'un beau jour, parmi les racines de buis reçues par l'un des artisans, se trouva un bloc ligneux d'essence tout à fait spéciale, inconnue du brave montagnard, et qui n'était autre qu'une racine de bruyère.

Après avoir épuisé son stock de buis, l'idée lui vint d'en faire une pipe. Au cours de son travail, il s'aperçut que cette nouvelle matière première se prêtait admirablement au tournage et au polissage. Ce résultat l'incita à en confectionner plusieurs autres, et l'expérience prouva plus tard que ces pipes présentaient toutes les garanties de solidité et de durée, en même temps qu'elles donnaient à la fumée du tabac un parfum vivement apprécié des fumeurs.

La fabrication des pipes en bruyère fut peu importante au début; les nouveaux articles ne furent guère connus qu'à la suite de l'Exposition universelle de 1855. Les premières commandes arrivèrent d'Angleterre, suivie bientôt de ses colonies. L'engouement pour la pipe en bruyère gagna les divers pays d'Amérique et de l'Europe, et les demandes affluèrent à Saint-Claude, où cette industrie prit rapidement l'importance considérable que l'on constate aujourd'hui.

La racine de bruyère provient d'un arbrisseau atteignant une hauteur moyenne de 3 mètres sur 8 à 15 centimètres de diamètre à la base, et qui croît dans les pays méridionaux, principalement dans les Pyrénées, en Corse, en Italie, surtout en Calabre et en Sardaigne, en Algérie et en Espagne. La bruyère y pousse spontanément au milieu des chênes verts, des chênes-lièges, des myrrhes et des lauriers, constituant un danger incessant pour les plantations, en raison de la grande inflammabilité de ses feuilles en forme d'aiguilles.

La fabrication des pipes de bruyère se trouve concentrée à Saint-Claude, où la population entière s'est adonnée à cette industrie. Elle y a fait de grands progrès depuis 1889. Tous les tours, qui marchaient autrefois à la main, sont actuellement actionnés par la vapeur ou la force hydraulique, et les grandes usines qui ont été créées dans la petite cité jurassienne, ont été pourvues des outillages les plus perfectionnés.

Le nombre des établissements patronaux s'élève à une soixantaine, y compris ceux qui produisent les viroles, les tuyaux et autres accessoires de la pipe. Les ouvriers occupés, hommes et femmes, se chiffrent à 6,000 ou 7,000.

La production totale est estimée à plus de 12 millions de francs, dont 8 millions pour l'exportation.

L'Allemagne a entrepris, à Nuremberg, la fabrication de la pipe de bruyère; elle y a été importée de France vers 1867. Plusieurs fabriques furent fondées à cette époque; mais comme cette industrie ne prit pas de développement suffisant, elles fusionnèrent et aujourd'hui il ne reste plus dans cette ville que deux maisons, occupant environ 200 ouvriers.

Les produits de ces deux manufactures sont de bonne qualité, avec montures en ambre véritable ou en *ambroïd*.

Il existe également, dans certaines villes de la Thuringe et des bords du Rhin, quelques fabriques de pipes en bois dont la spécialité est la pipe de bruyère avec tuyau en corne ou en caoutchouc durci. Leur importance est secondaire.

L'Angleterre ne produit pas de pipes en racine de bruyère; pour l'article ordinaire et bon marché, elle importe presque tout de Saint-Claude. Pour l'article riche, elle y achète les foyers de première qualité, qu'elle monte ensuite avec des viroles en argent ou en or, fabriquées à Londres.

Les États-Unis ont entrepris cette fabrication depuis une vingtaine d'années, et actuellement ils produisent tout ce qui est nécessaire à leur consommation; les droits d'entrée sur les pipes sont pour ainsi dire prohibitifs : 80 p. 100 *ad valorem*.

Depuis une dizaine d'années, l'Autriche a commencé à faire la pipe de bruyère, à Vienne; cette industrie tend à y prendre une certaine importance pour l'article mi-fin et apparent.

Malgré les efforts de nos concurrents pour imiter nos produits, l'industrie des pipes en racine de bruyère est restée essentiellement française.

LA PIPE EN ÉCUME.

PIPES, FUME-CIGARES, FUME-CIGARETTES EN ÉCUME ET EN AMBRE.

La fabrication des pipes en écume date d'un peu plus d'un siècle. Elle a pris naissance à Vienne, et pendant longtemps la production fut exclusivement autrichienne. Mais, depuis une cinquantaine d'années, des fabriques se sont fondées dans d'autres pays, notamment à Paris.

Les matières premières employées dans cette spécialité de l'industrie des pipes sont : l'écume de mer et l'ambre; elles servent également à la confection des fume-cigares et des fume-cigarettes.

L'écume de mer ne provient nullement, comme son nom pourrait le faire supposer, des vagues de l'Océan; on l'extrait de carrières situées à Eskechir, en Turquie d'Asie; c'est un composé de silice et de magnésie.

Autrefois, le principal marché se trouvait à Constantinople; aujourd'hui, c'est à Vienne que se concentre l'importation de l'écume, dont la presque totalité se trouve entre les mains des Arméniens.

L'ambre, ou succin, se trouve dans la mer Baltique et sur les côtes, dans les parages

IMPRIMERIE NATIONALE.

de Dantzig, Kœnigsberg et Memel. On en voit aussi en Danemark, mais en quantité minime.

Extrait de la mer au moyen de dragues spéciales, il y a quelques années, l'ambre est tiré actuellement de carrières situées à proximité des côtes.

Une partie de la Baltique était couverte de forêts, à l'époque antédiluvienne, et l'ambre serait la résine pétrifiée d'un arbre disparu de nos jours, le *pinus succinus*.

L'ambre se divise en plusieurs catégories, suivant la grosseur et la qualité; le plus estimé est l'ambre vert.

Les bouts de pipes, les fume-cigares et les fume-cigarettes ne sont pas les seuls objets fabriqués en ambre; on en fait aussi des articles de fantaisie, et les plus petites sortes sont employées pour la confection de perles.

L'Allemagne fait avec l'Orient et le centre de l'Afrique un grand commerce de colliers de perles en ambre.

L'Autriche est restée le pays où la production des articles en écume de mer est la plus considérable; les objets fabriqués à Vienne sont établis dans d'excellentes conditions; ils sont de bonne qualité moyenne.

Jusqu'à présent, Vienne a conservé le monopole de l'exportation.

En France, les matières premières employées sont généralement de qualité supérieure; la production est moins importante, mais elle est plus artistique.

Les pipes qu'il nous a été donné d'examiner à l'Exposition étaient sculptées par de véritables artistes.

A Paris, les salaires des ouvriers tourneurs, tailleurs et sculpteurs d'écume varient entre 7 et 15 francs par jour.

HORS CONCOURS.

Mme veuve Hasslauer, de Champeaux, Quentin *père et fils, fabrique de pipes,* à Givet (Ardennes).

Cette maison a une existence plus que séculaire, la date de sa fondation remontant à 1780. C'est elle qui fabrique la fameuse pipe Gambier. En 1900, elle a été la seule à exposer des pipes en terre. Grâce aux ateliers de gravure, de ciselure et d'ajustage dont elle dispose et qui sont admirablement outillés, la maison veuve Hasslauer, de Champeaux et Quentin a pu aborder avec succès tous les genres et créer une variété infinie de nouveautés. Cette manufacture peut être considérée comme la première, tant en France qu'à l'étranger, pour la fabrication de la pipe en terre. L'exposition de ses produits avait le mérite de présenter, d'une façon charmante, toute la gamme des pipes, depuis la plus simple jusqu'à la plus artistiquement moulée.

MM. A. Maréchal-Ruchon *et Cie, pipes en racine de bruyère et en écume,* à Paris.

MM. Maréchal-Ruchon et Cie, successeurs de MM. Ganneval, Bondier et Donuinger, possèdent la marque de fabrique la plus renommée dans l'industrie de la pipe, la marque *G. B. D.* Les produits

de cette maison sont réputés à juste titre. Dans l'article courant comme dans l'article fin, MM. Maréchal-Ruchon et Cie nous ont présenté des pipes d'une exécution remarquable.

Après avoir introduit en France la fabrication des pipes en écume de mer, cette maison s'est adonnée plus spécialement à celle de la pipe de bruyère. Elle fabrique elle-même ses tuyaux en corne, ambre ou ivoire, dont l'ajustage est connu pour sa perfection.

Les pipes *G. B. D.* sont aussi appréciées à l'étranger qu'en France; le chiffre d'affaires de MM. Maréchal-Ruchon et Cie est le plus important dans cette spécialité.

MÉDAILLES D'OR.

M. Jeantet (David), pipes de bruyère et de merisier, à Saint-Claude (Jura).

M. Jeantet était presque seul à représenter, à l'Exposition universelle de 1900, l'industrie si importante des pipes de Saint-Claude. Il est l'un des trois plus grands fabricants de la petite ville jurassienne. Les trois quarts de ses produits trouvent un débouché dans l'exportation. Son usine occupe environ 130 ouvriers, hommes et femmes; ses produits, d'une fabrication soignée, sont très appréciés.

MM. Sommer frères, pipes en écume, à Paris.

MM. Sommer frères sont les principaux fabricants en France de pipes en écume et de fume-cigares et fume-cigarettes en ambre; ils fabriquent également des pipes en racine de bruyère, avec bouts d'ambre, de première qualité. Leurs articles ont un véritable cachet artistique et se font apprécier par le soin mis à leur exécution. Parmi les objets exposés par MM. Sommer frères et dont la sculpture a été particulièrement admirée, nous citerons des pipes à fleurs d'iris, une tulipe traitée en *art nouveau,* une superbe tête de négresse et quelques autres encore, dues au talent de véritables artistes.

M. Werner (J.-H.), objets d'ambre jaune, à Berlin.

Grand assortiment d'articles en ambre uni ou sculpté, ainsi que de fume-cigares et fume-cigarettes, d'un travail irréprochable.

MÉDAILLES D'ARGENT.

MM. Wolf et Mathis, fabrique de pipes, à Paris.

Fondée, en 1867, par MM. Cawley et Henry, cette maison a pris aujourd'hui une certaine importance pour la fabrication des articles de moyenne qualité.

M. Millfort (G.), articles de fumeurs en écume et en ambre ou ambroïde pour l'exportation, à Vienne (Autriche).

M. Willfort est un des plus importants fabricants d'Autriche pour les articles courants en écume de mer, qu'il fabrique dans de très bonnes conditions. Il fait une grande exportation.

M. Vinche (J.-B.), pipes et articles de fumeurs, à Bruxelles.

M. Vinche a fondé à Bruxelles un atelier pour la fabrication des pipes en écume de mer; il a su donner un certain développement à cette industrie en Belgique. Ses produits sont de fabrication régulière.

LES PEIGNES.

Les peuples de l'Orient semblent avoir de très bonne heure employé le peigne, non seulement comme un article utilitaire, mais aussi comme parure chez l'homme et chez la femme.

Le docteur Schliemann, qui a procédé avec succès aux fouilles de Troie et de Mycènes, a mis à jour, entre autres trésors précieux, de splendides peignes en or massif, dont l'un a, paraît-il, appartenu à Clytemnestre, la volage épouse d'Agamemnon.

Les tombeaux des Pharaons ont fourni également quelques peignes, toujours en métal, pareils à ceux de l'antique Hellade. Les derniers spécimens de peignes anciens qu'il nous ait été donné de voir sont ceux qui figuraient au Petit Palais des Champs-Élysées; ils remontent à l'époque gallo-romaine. Ces peignes consistent en morceaux de bois à peine dégrossis, dans lesquels se trouvent fichées des épines d'arbre très longues et très résistantes ou bien des arêtes de gros poisson.

L'époque byzantine nous a légué quelques peignes merveilleusement travaillés sur métal et d'une grande richesse.

Au moyen âge, on connaissait déjà les peignes de corne et d'ivoire, mais l'article d'usage courant était en bois d'alizier ou en buis. L'usage de la corne ne se généralisa que vers les débuts du XIXe siècle; le celluloïd ne fut employé que dans le courant de l'année 1878.

En France, les peignes se fabriquent presque exclusivement dans les départements de l'Ariège, de l'Eure et de l'Ain.

Il y a à peine cinquante ans, on fabriquait encore dans de grandes proportions le peigne en bois, et le travail se faisait à la main.

L'invention des machines à couper et à denter facilitant le travail de la corne et de l'ivoire, le bois fut délaissé comme matière première.

Dans le département de l'Eure, on produit surtout l'article fin en corne, tandis que le département de l'Ariège a la spécialité des marchandises de moyenne qualité et ordinaires. A Oyonnax, dans le département de l'Ain, le celluloïd est employé presque à l'exclusion de toute autre matière dans la fabrication du peigne. En raison de ces particularités, nous suivrons séparément les progrès réalisés dans cette industrie, d'après les différentes régions.

Dans le département de l'Eure, le petit village de l'Habit-au-Bois-le-Roi, près Ivry-la-Bataille, semble avoir été le berceau de la production industrielle du peigne; de là, elle s'est rapidement étendue à un grand nombre de localités environnantes, principalement à Ivry et à Ézy, qui sont devenus, de nos jours, des centres de production importants.

Dans la forêt d'Ivry croissaient en abondance le buis et l'alizier, matières premières employées au début par les artisans qui travaillaient isolément et pour leur propre

compte, vendant eux-mêmes aux colporteurs et aux grands merciers des marchés de Normandie les peignes qu'ils fabriquaient.

Ce ne fut que plus tard, lorsque la corne remplaça en grande partie le bois, que des ateliers et des usines se montèrent, avec des outillages actionnés par la force hydraulique fournie par la rivière d'Eure.

Les machines à découper la corne et l'ivoire firent leur apparition dès 1825; l'introduction de la machine à denter, vers 1848, marque le point de départ réel du développement de l'industrie du peigne dans le département.

Le travail manuel fut complètement abandonné; les opérations principales (découpage, dentage, polissage) s'exécutèrent mécaniquement.

Les cornes employées actuellement sont de provenances diverses; les plus communes sont celles de nos bœufs ou de nos vaches indigènes, ou des animaux de race bovine élevés en Amérique : République Argentine, Brésil, la Plata et les États-Unis. Les cornes du Cap sont recherchées; l'Australie produit une matière très appréciée pour sa blancheur et la finesse de son grain, qui la rend très facile à travailler. Les Indes (Bombay, Calcutta), l'Indo-Chine, le Siam et la Chine fournissent la corne de buffle.

Les salaires, très bas il y a une trentaine d'années à peine, se sont rapidement élevés et dépassent de beaucoup ceux des autres industries de la même région; les ouvriers gagnent de 5 à 7 francs par jour.

L'industrie des peignes, dans le département de l'Ariège, date de l'édit de Nantes. Jusqu'en 1846, le peigne s'y fabriquait entièrement à la main; on comptait à peine de quatre à cinq fabricants dans le pays, occupant chacun de cinq à six ouvriers.

Les matières premières employées et leur provenance, en ce qui concerne la corne, sont les mêmes que celles déjà citées pour le département de l'Eure; mais l'Ariège utilise également les cornes de mouton importées de Constantinople et de quelques autres marchés orientaux.

Le buis, qui était autrefois travaillé par quantités considérables, ne sert plus aujourd'hui que pour fabriquer des peignes à l'usage des paysans encore arriérés de la Sicile, de l'Espagne, de l'Algérie et surtout pour les fellahs de l'Égypte. Il s'en exporte encore pas mal.

Autrefois, on employait le buis de Perse; mais, étant donné le bas prix que la clientèle paye pour les peignes en buis, il a fallu renoncer à cette espèce, très chère en raison de sa beauté; on la remplaça par le buis du Venezuela, d'un prix plus abordable, mais, par contre, beaucoup moins résistant.

On ne fabrique dans l'Ariège que des articles bon marché et plus particulièrement le *peigne à retaper,* dit *démêloir.* L'industrie y est limitée à cinq ou six petites communes qui se touchent, et dont la principale est la Bastide-sur-l'Hers. Les ouvriers y sont payés à raison de 3 fr. 50 pour les hommes et de 1 fr. 50 pour les femmes. Avant 1850, ces salaires n'étaient que de 0 fr. 75 pour les hommes et de 0 fr. 40 à 0 fr. 50 pour les femmes.

La totalité de la production actuelle dans le département de l'Ariège est évaluée à 1,600,000 francs par an, pour les sept établissements patronaux qui y existent.

L'industrie du peigne est très ancienne à Oyonnax. On pourrait en retrouver des traces dès le moyen âge, mais les archives de la ville ayant été brûlées par les Espagnols en 1636, le plus ancien document que l'on possède, ayant trait à la production des démêloirs, remonte à 1673. On y trouve mentionné un certain Pierre Bolé, *faiseur de peignes,* ancêtre de l'un des plus grands fabricants actuels de la cité.

On ne faisait guère à Oyonnax que le peigne-décrassoir, appelé dans le pays *peignette.* La matière employée au début fut le buis; ce bois étant venu à manquer, on se servit de la charmille, qui abondait dans les forêts d'alentour.

Le travail se faisait en famille et à la main; les bois étaient tablettés, puis la denture était exécutée au moyen d'une petite scie dénommée *estadon* ou *sten.*

Il en fut ainsi jusqu'en 1796. Voici, à titre de curiosité, les prix que coûtaient, avant cette époque, les peignes fabriqués à Oyonnax ou dans la région :

Peignes de charmille, 3 livres 6 sols la grosse; qualité moindre, 3 livres; qualité supérieure, 3 livres 12 sols; qualité inférieure, 48 sols la grosse. Les peignes en buis de première qualité valaient 22 sols la douzaine.

A partir de 1796, on commença à employer comme matière première l'*ergot* ou *onglon* de bœuf. De cette époque date la première fabrication de peignes de fantaisie pour la parure, et principalement le *peigne-chignon.*

Jusqu'en 1820, la main-d'œuvre resta très basse; un ouvrier — étant nourri, — ne gagnait qu'un franc par jour, tandis qu'une femme se faisait péniblement 0 fr. 50.

Ce fut vers 1835 que les fabricants d'Oyonnax lancèrent le peigne dit *girafe,* pour chignon, qui constituait déjà un article tout à fait artistique. Cette nouveauté lança l'industrie de la ville d'Oyonnax dans une voie féconde et prospère; elle a conservé jusqu'à nos jours le monopole de cette spécialité.

Comme dans l'Eure et dans l'Ariège, l'année 1848 vit paraître à Oyonnax les premières machines à denter, le nombre d'établissements patronaux monta à quarante-quatre. Jusqu'en 1870, l'industrie suivit sa marche progressive et de nombreux perfectionnements furent apportés aux outillages.

En 1878, quelques fabricants d'Oyonnax firent des essais pour utiliser une nouvelle matière appelée *celluloïd.* Elle avait été inventée en 1869 par les frères Hyatt, aux États-Unis. Cette substance se prêtait admirablement aux imitations de l'écaille, du corail, de l'ambre, etc.

Il fallut malheureusement renoncer momentanément à son emploi, en raison de son prix élevé.

Le celluloïd ne fut définitivement adopté à Oyonnax qu'en 1886. A cette époque, le prix en était tombé à 10 francs; il coûtait auparavant, à l'état brut, 40 francs le kilogramme.

Les premiers peignes et articles en celluloïd furent fabriqués à Oyonnax par un industriel du nom de Dubaut. Ils acquirent bientôt une telle vogue, en raison de leur bas

prix et de leur belle apparence, qu'un certain nombre de fabricants d'Oyonnax abandonnèrent l'article en ergot et en corne pour se consacrer entièrement à la production des peignes en celluloïd.

Le nombre des établissements patronaux, qui était, en 1880, de 120, monta à 200 en 1890; il est aujourd'hui de 400 environ, pour une population d'un peu plus de 5,000 habitants.

Pour donner une idée du développement industriel de la ville d'Oyonnax, il nous suffira de dire qu'à l'époque de l'introduction du celluloïd, en 1886, le chiffre d'affaires total ne dépassait pas 4,500,000 francs; en 1897, il était de 10 millions, et actuellement, l'on accuse, d'après les statistiques officielles, 12 millions d'affaires, sur lesquels on compte pour 11 millions d'articles en celluloïd et 1 million seulement d'objets en corne. La majeure partie de la production d'Oyonnax est destinée à l'exportation.

Il est difficile de déterminer la main-d'œuvre pour les articles artistiques qui se font à domicile. Dans les articles courants, l'ouvrier peut gagner, selon son habileté, de 3 à 6 francs par jour, et la femme de 2 à 4 francs.

Le nombre d'ouvriers occupés dans cette industrie, à Oyonnax, est d'environ 3,000, dont 1,600 hommes, 800 femmes et 600 enfants.

Le celluloïd brut, pour la fabrication d'Oyonnax, provient de France et d'Allemagne, dans les proportions de 3,700,000 francs pour le produit français et de 600,000 fr. pour l'importation allemande.

Les principales fabriques françaises de celluloïd se trouvent dans les départements de la Seine-Inférieure et du Calvados, ainsi qu'à Saint-Denis, près Paris.

Tout récemment, les industriels d'Oyonnax ont constitué une société anonyme au capital de 600,000 francs, dans le but de produire eux-mêmes le celluloïd dont ils ont besoin.

Le prix actuel de cette matière est en moyenne de 6 fr. 75 par kilogramme.

Parmi les autres nations qui fabriquent le peigne, il convient de citer l'Allemagne, la Grande-Bretagne et les États-Unis.

En Allemagne, la fabrication des peignes en corne est concentrée à Nuremberg et à Naumbourg, où se trouvent des établissements assez importants; il existe des maisons secondaires à Darmstadt, Lauterbourg et Kreuznach, ne produisant que des marchandises de qualité inférieure. Cette industrie y occupe environ un millier d'ouvriers, dont les salaires varient, pour les hommes, de 3 francs à 4 fr. 25, et, pour les femmes, de 1 fr. 50 à 2 fr. 50 par jour.

L'exportation allemande a sensiblement diminué dans les dernières années.

La Grande-Bretagne, pour les peignes en corne, possède une industrie ancienne et puissante, dont une seule maison a pour ainsi dire le monopole. Ses produits sont de très belle qualité, mais leur prix est plus élevé que celui des articles français.

En résumé, c'est la France qui tient la tête de l'industrie du peigne, dans tous les genres de production. Pour les peignes de chignon et de haute fantaisie, elle est sans rivale, et son exportation s'étend à tous les autres pays.

HORS CONCOURS.

MM. Bez père et fils, peignes en corne et en buis, à la Bastide-sur-l'Hers (Ariège).

MM. Bez père et fils dirigent le plus important établissement des régions de l'Ariège où se fabrique le peigne. Ils occupent environ 400 ouvriers, hommes, femmes et enfants et disposent d'une force motrice hydraulique d'environ 100 chevaux. L'exportation absorbe une partie de la production de la maison Bez, laquelle fabrique uniquement des articles de moyenne qualité, vendus à des prix très modérés.

MM. Bez ont été les promoteurs et les propagateurs des principaux progrès réalisés dans la fabrication des peignes du département de l'Ariège.

GRAND PRIX.

The Aberdeen Comb-Works Company limited, fabrique de peignes en corne, à Aberdeen (Écosse).

Cette Compagnie représente la fusion des principales maisons de peignes en corne de la Grande-Bretagne. Sa production est égale à 90 p. 100 de la fabrication des peignes dans ce pays. Le personnel occupé est de 1,200 hommes et femmes. Des machines de la force de 500 chevaux actionnent son outillage perfectionné. Les produits de «The Aberdeen Comb-Works Company limited» sont réputés pour leur qualité et la perfection du travail.

MÉDAILLES D'OR.

M. Joannot fils, manufacture de peignes, à Ezy (Eure).

Ancienne maison qu'il convient de ranger parmi celles qui ont donné à l'industrie du peigne en corne et en celluloïd une vigoureuse impulsion. La date de sa fondation remonte à 1830; elle occupe un nombreux personnel dans son usine d'Ezy. M. Joannot exporte principalement en Amérique, en Russie et en Espagne. La marque est réputée pour sa bonne qualité.

Société anonyme l'Oyonnithe, fabrique de celluloïd, à Paris.

Société anonyme au capital de 2,500,000 francs. Très importante fabrique, de création récente (1895); a tout de suite pris une situation prépondérante dans la fabrication du celluloïd. Ses produits sont très connus, particulièrement pour leur parfaite ressemblance avec la nacre et l'écaille, sous les noms d'*écailline* et de *nacréine*. Ils sont principalement employés pour la fabrication du peigne à Oyonnax. La Société occupe environ 350 ouvriers.

MÉDAILLES D'ARGENT.

M. Bollé (Louis), manufacture de peignes et objets en celluloïd, à Oyonnax (Ain).

M. Bollé fabrique tous les objets en celluloïd, mais surtout le peigne. Sa maison, fondée en 1802, fait un chiffre d'affaires assez important; ses produits sont presque exclusivement destinés à l'exportation. M. Louis Bollé compte parmi les premiers fabricants de la ville d'Oyonnax.

M. Levrier (Louis), peignes en divers genres, à Oyonnax (Ain).

Fabrique de peignes en celluloïd; en progrès depuis 1889; produits très soignés.

M. Pierrat, peignes, à Paris.

Ancienne maison; a exposé un joli choix d'articles.

Ville d'Oyonnax (Ain).

Cette exposition collective, dont le président a été M. Arbez-Carme, a fait le plus grand honneur à la ville d'Oyonnax. Tous les genres de peignes étaient représentés, peignes à décrasser, peignes à chignon, les articles courants de grosse consommation, ainsi que les peignes de fantaisie, sous les formes les plus variées et les plus nouvelles, principalement en celluloïd. L'exposition, dans son ensemble, était une manifestation bien comprise et très édifiante de l'activité industrielle de la vaillante cité d'Oyonnax.

LES LAQUES.

L'usage de la laque s'étend à un grand nombre d'industries, et plus particulièrement à celle du meuble. Nous n'avons, dans notre rapport, qu'à envisager l'emploi de la laque dans la confection des *objets divers de laque,* comme nous les désigne la classification générale. Sous ce titre on a groupé tous les articles de fantaisie en laque véritable ou en imitation de laque (carton laqué), boîtes à gants, plateaux, tabatières, services de fumeurs, etc., ainsi que les *petits meubles,* vide-poches, guéridons, étagères, cabinets et tous autres objets du même genre.

LA LAQUE.

La *laque* ou *gomme laque* est une sorte de résine qui est produite par plusieurs arbres de l'Extrême-Orient, sous forme de liquide laiteux.

Les Chinois employèrent les premiers la laque pour décorer des panneaux et des petits meubles. Ils ne tardèrent pas à acquérir dans cette industrie une habileté remarquable.

Bientôt les Japonais l'introduisirent chez eux et, en très peu de temps, ils arrivèrent à surpasser leurs maîtres et à produire des laques infiniment supérieurs, à tous les points de vue.

Les laques chinois et japonais sont généralement rehaussés d'or et parfois agrémentés d'incrustations d'ivoire, de nacre, de jade, de lapis-lazuli et de malachite.

Le travail de la laque exige une grande minutie et demande beaucoup de temps; c'est ce qui explique les prix élevés qu'ont toujours atteint les objets artistiques de la Chine et du Japon, fabriqués en cette matière.

Il faut constater, cependant, qu'aujourd'hui, les procédés employés par les Japonais ont une forte tendance à devenir plus hâtifs. Les commandes européennes, en augmentation sensible, ont poussé les industriels japonais à se départir dans une certaine mesure de leurs antiques traditions, au point que les laques modernes, à quelques exceptions près, n'ont plus cette solidité merveilleuse et cette incomparable légèreté qui faisaient le charme et la valeur des produits d'autrefois.

Les laques chinois ont été importés en France vers le début du XVIIe siècle. Dès l'année 1600, on en voyait figurer à la foire Saint-Germain, et la vogue considérable qu'ils obtinrent incita les artisans français à les imiter.

S'inspirant des procédés usités en Extrême-Orient, ils créèrent un décor gracieux plus en harmonie avec nos goûts et nos traditions, dont la réputation s'est maintenue jusqu'à nos jours sous le nom de *vernis Martin.*

La fabrication des articles en laque véritable, surtout en ce qui concerne les objets groupés dans la Classe 98, est des plus restreintes en Europe.

Tous les laques véritables qui ont figuré à l'Exposition universelle de 1900, con-

sistant soit en objets d'art, soit en articles de fabrication courante, avaient été exposés par des Japonais.

L'industrie des laques a acquis au Japon une importance considérable. En 1894 on y comptait 14,092 ouvriers; en 1896 ce chiffre était monté à 17,248. L'exportation n'a pas suivi cette marche progressive; elle a diminué dans les proportions suivantes :

1896	948,733 yens.
1897	767,400
1898	783,198

(1 yen = 2 fr. 55.)

En 1896, un laqueur d'articles courants gagnait en moyenne 70 sens[1] par jour à Tokio, 41 sens dans les provinces du Centre, 39 sens dans celles de l'Ouest, et 27 sens dans celles du Nord. A Tokio, cependant, un décorateur en laque d'or arrivait à se faire payer, selon son mérite artistique, de 1 jusqu'à 5 yens par jour. Dans ces dernières années, les salaires des laqueurs ont presque doublé.

LE CARTON LAQUÉ.

La plupart des objets en imitation laque sont fabriqués avec des feuilles de carton superposées et collées, que l'on soumet à une forte pression pour leur faire prendre les formes voulues.

Après dessiccation, ces articles se prêtent admirablement à toutes les opérations de finissage; on peut les scier, limer, polir et vernir avec la plus grande facilité.

L'industrie du *carton laqué,* aujourd'hui si développée, a commencé, en France, par la fabrication des tabatières. Elle fut implantée à Sarreguemines en 1846 et transportée quelques années plus tard à Forbach. Après l'invasion, en 1872, M. Adt, le fondateur des premières usines, établit une fabrique à Pont-à-Mousson.

Vers 1865 on ajouta à la production des tabatières, celle des dessous de carafe, des garnitures de table et des plateaux. Deux années plus tard, la fabrication mécanique des boutons de bottines qui, jusqu'alors, s'étaient faits à la main et au balancier, vint donner à cette industrie un nouvel essor. Bientôt on ne s'en tint plus aux spécialités précitées; la nouvelle matière fut employée pour tous les genres de petits meubles, pour les panneaux d'appartements, les bobines et tubes pour tissages et filatures, les boutons pour tailleurs et carrossiers, les articles pour chirurgie, pour la photographie et les usages pharmaceutiques, les objets de toilette, les jouets, les articles de bureau, et pour une infinité d'autres objets d'usage courant.

Les principales innovations dans l'industrie du carton laqué, depuis 1889, ont consisté dans la fabrication d'isolateurs pour l'électricité. Il paraît que le carton durci s'est révélé comme très bon isolant. Cette constatation a donné lieu à l'utilisation de cette

[1] Le sen est la centième partie du yen, soit 0 fr. 025.

matière pour faire des tubes, des carcasses de bobines, des disques de toutes sortes, des couvercles de coupe-circuits, etc.

L'exposition de la Classe 98 nous a révélé un nouveau produit, la fibre de bois, réduite en pâte et comprimée, pour la confection de baignoires d'enfants, de seaux, de baquets, ainsi que d'autres ustensiles de ménage.

Dans cette branche de l'industrie, les ouvriers sont payés aux pièces; leurs salaires moyens sont de 4 fr. 50 pour les hommes, de 2 fr. 10 pour les femmes, de 2 francs pour les jeunes garçons, et de 0 fr. 70 pour les jeunes filles.

Les imitations laque se fabriquent de nos jours dans différents pays. Depuis quelques années, les États-Unis nous font une concurrence sérieuse; quatre importantes fabriques s'y sont créées. Les Russes produisent également des articles de ce genre, mais dans des proportions assez restreintes; ils se distinguent par un brillant coloris et un très grand soin apporté dans leur confection. Les sujets représentés sont des scènes de la vie russe, d'une conception très originale et artistique.

En dehors des objets de luxe en laque véritable, le Japon fabrique également des articles en carton laqué en tous genres.

Par suite de l'application du carton et de la fibre de bois comprimés et laqués, à un grand nombre d'objets nouvellement créés, surtout depuis 1889, cette industrie se trouve actuellement dans une situation prospère.

HORS CONCOURS.

Société des laqueurs, représentée par M. Araki, membre du Jury, à Tokio (Japon).

Exposition tout à fait remarquable d'objets en laque d'or, avec ornementations de fleurs d'une finesse d'exécution très artistique.

GRANDS PRIX.

MM. Adt frères, fabrique d'articles en carton laqué, à Pont-à-Mousson (France).

La plus importante manufacture, dans son genre; elle fabrique tous les articles mentionnés dans notre étude de cette industrie. Fondée en 1846 à Forbach, en Lorraine, la maison Adt fut transférée après la guerre, en 1872, à Pont-à-Mousson, afin de rester française et de permettre à la majeure partie de ses ouvriers de conserver leur nationalité. MM. Adt frères possèdent à Blénot, près de Pont-à-Mousson, une fabrique de papier, d'où ils tirent leur carton. Le personnel des deux établissements de Blénot et de Pont-à-Mousson se monte à environ 750 ouvriers et ouvrières. Le chiffre d'affaires de la maison atteint près de 1,300,000 francs.

MM. Adt frères ont fait faire un grand pas à l'industrie française du carton laqué.

M. Kawanobé Ittchô, à Tokio (Japon).

C'est un artiste dont le travail se distingue par la netteté dans l'exécution. Il a exposé une boîte à écrire et une série de tablettes en laque véritable, ornées d'un très joli dessin représentant un clair de lune sur le mont Ishiyama, dont les contours pittoresques font le sujet de beaucoup de poésies japonaises anciennes.

M. Oyématsu Hômin, à Tokio.

Est également un artiste de mérite. Les boîtes à papier et les écritoires qu'il a exposées étaient ornées de dessins d'un réel cachet artistique. Comme chez M. Kawanobé Ittchô, ces dessins sont inspirés par les poésies nationales.

MÉDAILLES D'OR.

M. Hayashi Kuhéi, laques divers, à Tokio

M. Hayashi Kuhéi fabrique en grand, principalement pour l'exportation, des boîtes, bibelots, plateaux, etc., d'un travail très soigné.

M. Kashiwabara Magozayémon, laques variés, à Tokio.

Industriel du même genre et du même mérite que le précédent. Fabrique pour l'exportation.

M. Kataoka Asahi, incrustations de nacre sur laque d'or, à Tokio

L'un des artistes les plus renommés du Japon. Il excelle dans l'art de combiner les couleurs avec les matières qu'il emploie. Ses incrustations de nacre sur des boîtes de laque d'or sont merveilleuses.

M. Loukoutine (Nicolas), objets laqués, à Moscou.

Les produits de la maison Loukoutine sont très connus et les voyageurs allant en Russie rapportent souvent, en guise de souvenirs, des articles sortant de ses ateliers. La fondation de l'établissement remonte à 1817.

Les collaborateurs dont M. Loukoutine s'entoure pour orner ou décorer les objets qu'il fabrique, coffrets, plateaux, presse-papiers, etc., sont tous pris parmi les élèves diplômés des écoles artistiques russes. Les dessins qui ornent ces objets sont de véritables petits tableaux, fort admirés par tous les connaisseurs.

M. Nakamura Sakujiro, laques d'or, à Tokio

A exposé des objets en laque dont les dessins se distinguent par un style classique, inspiré des traditions religieuses du pays.

M. Ouyématsû Hôbi, laques d'or, à Tokio

Artiste de grand talent et d'avenir, dont les travaux sont d'une grande finesse d'exécution.

M. Sawada Isaku, laques d'or, à Kanazawa (Japon).

Les sujets de décoration de cet artiste sont pris dans la nature. Ses boîtes sont ornées de fleurs d'automne, de papillons, de paysages d'une très belle exécution.

M. Shibakawa Matayémon, carton laqué, à Osaka (Japon).

Les *cartons laqués* fabriqués par cet industriel sont destinés à tous usages; une grande partie de ses produits sont exportés. Ces articles sont de bonne fabrication.

MÉDAILLES D'ARGENT.

Les médailles d'argent ont été toutes attribuées aux exposants japonais. Le grand nombre de récompenses obtenues par les industriels de ce pays nous oblige à ne citer que les grands prix et les médailles d'or. Le nombre de médailles d'argent décernées par le Jury a été de vingt-huit.

FRANCE.

Principaux centres de production : *Tabletterie, os, ivoire, écaille, nacre.* — Paris, Dieppe, Méru, Beauvais, Andeville, Lardières, Corbeil-Cerf et autres localités du département de l'Oise.

Bois sculpté et tourné ou guilloché. — Paris, Saint-Claude, Colonies françaises.

Pipes, articles pour fumeurs. — Pipe en terre : Givet, Saint-Omer, Onnaing. Pipe en bois : Saint-Claude, Paris. Pipe écume : Paris.

Peignes. — Corne et bois : Eure, Ezy, Ivry-la-Bataille, l'Habit-au-Bois-le-Roy, Ariège, la Bastide-sur-l'Hers. Celluloïd : Ain, Oyonnax, Paris, Ezy, Ivry-la-Bataille.

Laques. — Carton laqué : Pont-à-Mousson.

ÉVALUATION DU CHIFFRE D'AFFAIRES :

Pipes en terre		1,200,000 francs
Pipes en bois		12,000,000
Peignes...	Corne, bois, etc. (Ariège)	1,600,000
	Celluloïd (Oyonnax)	12,000,000
Laque. Carton laqué (Pont-à-Mousson)		1,600,000

NOMBRE D'ÉTABLISSEMENTS PATRONAUX :

Pipes en bois (Saint-Claude)		60
Peignes...	Ariège	7
	Ain	400
Laques : Carton laqué		5

NOMBRE DE PERSONNES OCCUPÉES :

Pipes en terre		800
Pipes en bois		7,000
Peignes (Oyonnax)	Hommes	1,600
	Femmes	800
	Enfants	600
	TOTAL	3,000

MOYENNE DES SALAIRES :

Tabletterie, os, corne, ivoire, nacre et écaille :

Bois sculptés, etc. : (Colonies) Indo-Chine	Hommes	1f 50c
	Femmes	0 80
Pipes en écume : Paris		7 à 15
Peignes	Eure	5 à 7
	Ariège — Hommes	3 50
	Ariège — Femmes	1 50
	Ain — Hommes	3 à 6
	Ain — Femmes	2 à 4

NOTA. Il ne nous a pas été possible d'obtenir des indications précises ou concordantes sur les chiffres d'affaires, nombre d'ouvriers, salaires, etc. de certaines catégories de la tabletterie. Nous n'avons donné, en conséquence, que ceux qui nous ont été fournis de source autorisée.

EXPORTATIONS ET IMPORTATIONS.

INDUSTRIES.	1889.			1898.			1899.		
	QUANTITÉ.	VALEUR.	ÉVALUATION.	QUANTITÉ.	VALEUR.	ÉVALUATION.	QUANTITÉ.	VALEUR.	ÉVALUATION.
	kilogr.	francs.	fr. c.	kilogr.	francs.	francs.	kilogr.	francs.	francs.
EXPORTATIONS.									
Billes de billard	1,592	199,000	125 00	2,789	242,643	87	2,605	250,080	96
Peignes	5,297	1,652,664	312 00	14,749	4,719,680	320	13,010	4,423,400	340
Articles divers	11,037	1,103,700	100 00	870,380	8,703,800	10	906,152	10,873,824	12
Os, cornes, bois, ivoire, écaille factice	1,124,869	14,060,862	12 50	"	"	"	"	"	"
Touches de piano, porte-cigares, etc	"	"	"	20,739	2,281,290	110	38,703	5,031,390	130
Pipes et tuyaux en bois montés	"	"	"	8,963	699,114	78	4,878	424,386	87
Pipes en bois	"	"	"	630,369	8,194,797	13	678,236	10,851,776	16
Éventails, écrans	"	"	"	"	"	"	2,490	485,550	195
IMPORTATIONS.									
Billes de billard	126	12,600	100	69	6,624	91	47	5,710	110
Peignes	37	5,365	145	176	26,752	152	217	15,190	70
Articles divers	6,517	358,435	55	107,244	750,708	7	"	"	"
Os, corne, ivoire, écaille factice	146,970	1,102,275	7 50	"	"	"	127,543	1,020,344	8
Touches de piano, porte-cigares, etc	"	"	"	4,496	287,744	64	4,158	299,376	72
Pipes et tuyaux en bois montés	"	"	"	1,008	75,600	75	986	81,838	83
Pipes en bois	"	"	"	5,364	59,004	11	6,298	81,874	13
Éventails, écrans	"	"	"	"	"	"	86	6,450	75

ALLEMAGNE.

Centres de production. — *Pipes en bois :* Nuremberg, Provinces rhénanes, Thuringe. — *Pipes en écume :* Berlin.

Peignes : Nuremberg, Naumbourg, Darmstadt, Lauterbourg, Kreuznach.

Bois sculptés ou tournés : la Forêt-Noire (Grand-duché de Bade), la Thuringe (Saxe), le Spessart.

Nombre de personnes occupées.	Pipes (environ)	800
	Peignes	2,205
Nombre d'établissements patronaux : Peignes		754

TABLETTERIE D'OS, DE CORNE, D'IVOIRE, D'ÉCAILLE, DE NACRE, D'AMBRE ET DE CELLULOÏD.

PAYS DE PROVENANCE ET DE DESTINATION.	1897.		1898.		1899.	
	QUANTITÉS.	VALEUR.	QUANTITÉS.	VALEUR.	QUANTITÉS.	VALEUR.
	tonnes.	marks.	tonnes.	marks.	tonnes.	marks.
EXPORTATIONS.						
France	37	1,000,000	27	500,000	27	500,000
Grande-Bretagne	73	1,900,000	68	1,200,000	97	1,800,000
Autriche	53	1,400,000	54	1,000,000	61	1,200,000
Russie	44	1,100,000	53	900,000	59	1,100,000
États-Unis	33	900,000	56	1,000,000	30	600,000
Autres pays	196	5,000,000	226	3,900,000	265	4,800,000
Total	436	11,300,000	484	8,500,000	529	10,000,000
IMPORTATIONS.						
France	37	1,100,000	54	1,600,000	60	1,800,000
Grande-Bretagne	13	400,000	17	500,000	27	800,000
Autriche	121	3,700,000	125	3,800,000	130	4,000,000
Autres pays	18	600,000	23	800,000	25	800,000
Total	189	5,800,000	219	6,700,000	242	7,400,000

AUTRICHE-HONGRIE.

Principaux centres de production. — *Tabletterie os, ivoire, nacre, écaille :* la Bohême et la basse Autriche (Tachau, Graslitz, Falkenau, Bleistadt, Königgrätz).

Peignes : La Bohême et la basse Autriche, Prague.

Pipes en écume : Vienne. — *Pipes en bois :* Rumburg.

Bois sculptés : La Bohême.

Nombre d'établissements patronaux.	Tabletterie	3,662
	Peignes	371
	Objets en nacre	70
Nombre de personnes occupées.	Tabletterie (ouvriers)	9,052
	Objets en nacre (familles)	700
	Peignes (ouvriers)	2,248

IMPRIMERIE NATIONALE.

Chiffre moyen de la production.....	Tabletterie nacre.	1,500,000 florins.
	Corne et bois....	1,000,000 florins.

Moyenne des salaires : Tabletterie fine, par semaine.... 12 à 22 florins.

IMPORTATIONS EN 1899.

Bois sculptés et tournés.....	1,134 quintaux.
VALEUR.....	510,300 florins.
Tabletterie os, corne, nacre, ivoire.....	1,274 quintaux.
VALEUR.....	791,400 florins.

EXPORTATIONS EN 1899.

Bois sculptés et tournés.....	15,042 quintaux.
VALEUR.....	7,222,160 florins.
Tabletterie os, nacre, ivoire, corne.....	1,458 quintaux.
VALEUR.....	1,020,600 florins.

NOTA. Les renseignements ci-dessus nous ont été fournis par la Chambre de commerce Austro-Hongroise de Paris, d'après les documents du Musée commercial de Vienne.

ÉTATS-UNIS.

Nombre d'établissements patronaux..	Peignes.....	31
	Pipes.....	69

Nombre de personnes occupées :

Peignes.	Hommes.....	602	Pipes.....	Hommes.....	1,024
	Femmes.....	123		Femmes.....	163
	Enfants.....	17		Enfants.....	19
	TOTAL.....	742		TOTAL.....	1,206

IMPORTATIONS. — Pipes et articles de fumeurs..... 281,002 dollars.

NOTA. Les chiffres qui précèdent proviennent du Rapport rédigé pour 1899 par l'Office du Trésor de Washington.

GRANDE-BRETAGNE.

CENTRES DE PRODUCTION. — *Tabletterie :* Londres, Manchester, Birmingham, Glascow, etc. *Peignes :* Aberdeen (Écosse).

NOMBRE D'ÉTABLISSEMENTS PATRONAUX. — Tabletterie os, ivoire, corne, nacre, écaille, etc., 294.

Nombre de personnes occupées.	Hommes.....	2,078
	Femmes.....	1,151
	TOTAL.....	3,229

Exportations en 1899.		Importations en 1899.	
Peignes	62,798 £	Peignes	29,793 £
Pipes	50,242	Pipes	156,190
Articles de fantaisie	26,712	Articles de fantaisie	1,705,602

Nota. Les statistiques anglaises proviennent du *Board of Trade;* dans la rubrique articles de fantaisie sont compris les articles de tabletterie, petits bronzes, petits meubles et autres articles du même genre.

ITALIE.

Principaux centres de production. — *Tabletterie nacre et écaille :* Milan et Naples.

Chiffre moyen des salaires. — Hommes ou femmes. . 1 fr. 25 à 4 francs.

Nota. Évaluations de la Chambre de commerce française de Milan. Le tarif des douanes italien englobe sous la même rubrique les jouets, la tabletterie et une grande variété d'articles, ce qui ne nous permet pas de donner, même approximativement, le chiffre des exportations et des importations dans les spécialités de la tabletterie.

JAPON.

		Valeur en yens. 1895.	Valeur en yens. 1897.
Exportations.	Petits meubles	103,481	92,737
	Ivoires	106,599	107,675
	Laques	366,010	359,883
	Bois sculpté	398,350	709,780

SUISSE.

Centres de production : Brienz et l'Oberland bernois.
Bois sculpté : Valeur de la production, 2 millions de francs.

Moyenne des salaires . . . . . 3 francs par jour.

Nombre de personnes occupées . . . . . 1,300.

C. F. E

ARTICLES DE RELIGION ET PETITS BRONZES.

ARTICLES DE RELIGION.

Les articles de religion soumis à l'appréciation du Jury de la Classe 98, se divisent en trois catégories. Ils comprennent les médailles, les crucifix et les chapelets. N'ayant été régulièrement classés à aucune des Expositions précédentes, ils ont été, sur la demande de M. Châlin, président du Syndicat des fabricants d'objets de piété, compris dans notre Classe. Ces objets, dans la fabrication desquels entrent les métaux, l'ivoire, la nacre et le bois, ont une grande affinité avec la *Tabletterie* et le *Petit Bronze*.

La production de ces divers articles n'a donné lieu à une industrie spéciale que vers la fin du siècle dernier. La ville de Saumur en fut le berceau.

Vers 1770, MM. Mayaud frères y fondèrent une importante manufacture, comprenant tous les objets de piété. Depuis, Lyon, Paris et quelques autres centres français ont entrepris la production de ces spécialités; ils ont conservé une prépondérance marquée sur tous les autres pays.

LA MÉDAILLE RELIGIEUSE.

La médaille religieuse, tout comme la médaille historique, s'obtenait au début par la fonte. Plus tard, sous Louis XIV, on adopta la frappe sur coins, dont la gravure était en creux. Aujourd'hui, on emploie des procédés différents, bien plus rapides, émanant directement de la sculpture, par des moyens de réduction sur acier.

Les débuts de la médaille religieuse ont été modestes. Elle se fabriquait au XVIIIe siècle dans les ateliers de nos orfèvres, qui la produisaient par estampage d'une façon assez primitive.

Vers 1812 seulement, l'on obtint de faire frapper la médaille religieuse à l'Hôtel des Monnaies, l'Administration s'étant réservé le privilège absolu de la frappe. L'on ne pouvait, à cette époque, être qu'éditeur.

A partir de 1840, l'autorisation de frapper des médailles, en dehors de la Monnaie, fut accordée.

Le graveur Ludovic Penin créa, vers 1860, à Lyon, une fabrique de médailles religieuses, qui obtinrent rapidement une grande vogue, en raison de leur belle exécution.

De grands progrès ont été réalisés dans cette industrie depuis 1880. A partir de 1889, elle a pris une tournure nettement artistique, grâce aux éminents sculpteurs et graveurs Roty, Chaplain, Daniel Dupuis, qui lui ont prêté l'appui de leur talent, après avoir créé de charmantes nouveautés dans le genre des médailles profanes.

Ces progrès ne s'appliquent pas à la fabrication des articles ordinaires, qui est restée stationnaire depuis 1860, ce qui explique que les prix de vente ont baissé de 20 à

30 p. 100. La production a sensiblement diminué; la France n'exporte plus en aussi grande quantité l'article courant en Italie et en Allemagne, tant en raison des droits prohibitifs que du développement qu'a pris dans ces deux pays la fabrication indigène, qui parvient à suffire aux besoins locaux.

Les principaux centres français, pour la médaille religieuse, sont : Paris, Lyon, Saumur et Ambert, qui occupent ensemble un millier d'ouvriers environ. Les salaires sont en moyenne de 5 à 7 francs par jour.

LES CRUCIFIX.

Jusqu'à la fin du siècle dernier, les *Christ en ivoire* constituaient, la plupart du temps, des œuvres d'art. A toutes les époques, Byzantine, Gothique, Renaissance et, principalement, sous Louis XIII, les artistes de talent furent tentés par le sujet.

Au commencement du XIXe siècle, les sculpteurs sur ivoire de Dieppe entreprirent la fabrication de crucifix d'un travail moins artistique et d'un prix relativement modéré. Cette industrie se transplanta à Paris, où nous possédons actuellement de nombreux artisans dans cette spécialité. L'on n'y fait pas seulement des Christ à bon marché; vers 1860, on comptait à Paris des sculpteurs de mérite dont les œuvres sont très appréciées, entre autres Corniquet, Picavet et, surtout, Justin et Norest. De nos jours, les plus réputés sont Lefèvre et Latouche.

Vers 1810, M. Vinçard inaugura à Paris la fabrication de Christ en bronze, montés sur bois. Actuellement, cet article est fait par grandes quantités; pour les qualités moyennes, les Christ en bronze sont montés sur bois des îles et principalement sur ébène, et, pour les qualités ordinaires, ils sont en fonte de zinc ou d'étain, sur bois commun, simplement verni ou recouvert de peluche et de velours.

L'industrie des Christ ou crucifix, qui a pris naissance en France, y a conservé une supériorité incontestable sur les autres pays. Berlin, cependant, s'intéresse à cet article, mais la concurrence ne s'est pas encore fait sentir pour nous d'une façon appréciable.

LE CHAPELET.

Le chapelet nous vient d'Extrême-Orient, où les Hindous s'en servaient dans leurs cérémonies religieuses. Cet usage se transmit aux populations de l'Asie Mineure, et il est très probable que les premiers chapelets chrétiens étaient de provenance musulmane. Ce fut, en effet, Pierre l'Ermite qui les répandit parmi les croisés, au XIe siècle, à son retour d'Orient.

En plusieurs circonstances, le chapelet devint un signe de ralliement pour les partis politiques. Les Ligueurs l'adoptèrent contre les Huguenots, et, sous la Révolution, on le vit aux mains des Vendéens.

Lors de l'introduction du chapelet en France, on se servait uniquement en guise de grains — la tournerie étant encore très rudimentaire — de certaines graines de fruits,

d'olives plus particulièrement, taillées à facettes. L'ivoire, le corail, les os et la verroterie ne furent employés que plus tard. Le chapelet de religieux ou de religieuse se faisait beaucoup, comme il se fait encore de nos jours, en *coyolle,* espèce de fruit noir de la grosseur d'une petite noisette.

Ce ne fut que vers 1770 que la fabrication du grain de chapelet tourné et guilloché fit son apparition à Saumur, où les bois divers, le *coco* et les os se trouvèrent traités, tant au point de vue du guillochage et de la tournerie que pour la teinture.

Les chapelets musulmans, brahmaniques et bouddhiques y sont l'objet d'un gros commerce; ils se vendent surtout enfilés et représentent, au point de vue industriel, une très importante production de tournerie.

Les Basses-Pyrénées font également de la perle de chapelet en *coco* ou en *buis,* et traitent cet article aux mêmes points de vue que Saumur. Le centre de cette fabrication se trouve dans l'arrondissement de Nay, plus spécialement à Montaut. Le département des Basses-Pyrénées a enlevé cette industrie à Saint-Claude, dans l'Ain, où elle n'existe pour ainsi dire plus. L'abondance du buis dans les Pyrénées est, en grande partie, cause de ce transfert.

Il se fait un commerce très étendu de chapelets en nacre à Jérusalem, à Bethléem et dans les autres lieux de pèlerinage de Palestine. La nacre y est façonnée sur place; mais les belles qualités sont néanmoins toujours de provenance française et fabriquées soit à Paris, soit dans le département de l'Oise.

Les Russes tiennent essentiellement à ce que tous leurs objets religieux soient de fabrication russe; à Varsovie, cependant, il existe un marché des plus actifs pour la perle de chapelet d'origine française.

Les étrangers, et même les Allemands, n'ont pas réussi, jusqu'à présent, à monter convenablement cette fabrication et ils sont encore très arriérés dans leurs procédés.

Saumur est incontestablement le centre le plus important de la production du chapelet; son exportation s'étend à tous les pays catholiques, ainsi qu'aux contrées orientales où l'usage de cet article est répandu.

MÉDAILLES D'OR.

M. Châlin (*Léon-Louis*), *articles religieux,* à Paris.

Cette maison, dont la fondation remonte à l'année 1836, est devenue l'une des premières et des plus importantes dans son genre, sur la place de Paris. Elle s'est signalée en toute occasion par ses progrès artistiques et par le grand soin qu'elle apporte dans l'exécution de ses modèles. Son exposition a été remarquable à tous les points de vue. Parmi les objets exposés, on a surtout noté un splendide bénitier représentant deux anges qui soutiennent une coquille. C'est un bronze d'art d'une exécution remarquable; deux cadres, un triptyque, un Christ en croix, une série de chapelets en perles cristal, améthyste, lapis-lazuli, jaspe, etc., ainsi qu'une collection de médailles religieuses d'une exécution parfaite et d'un goût vraiment artistique.

M. Edmond Rosenwald, *éditeur d'œuvres d'art,* à Paris.

M. Rosenwald ne s'était consacré, au début, qu'à la fabrication des articles religieux; il a entrepris depuis une quinzaine d'années les articles de fantaisie en petit bronze, ainsi que les cadres pour photographies. La maison Rosenwald est également au premier rang dans son genre d'industrie; le fini de son travail, la touche artistique de ses œuvres l'ont fait apprécier par tous les connaisseurs. M. Rosenwald occupe environ 120 ouvriers. Les pièces les plus remarquables de son exposition ont été un splendide Christ en ivoire de 1 m. 03 de haut, une série de crucifix plus petits, également en ivoire, des triptyques et panneaux sculptés, un calvaire Louis XIV en bronze, de très jolis émaux cloisonnés, etc.

MÉDAILLE D'ARGENT.

MM. Bouasse-Lebel *et* Massin, *fabricants d'objets de piété,* à Paris.

La maison Bouasse-Lebel et Massin, la plus ancienne dans son genre à Paris, s'est particulièrement distinguée à l'Expositson de 1900 par ses créations et ses modèles d'un réel goût artistique. Les produits de MM. Bouasse-Lebel et Massin sont universellement appréciés. Nous avons noté, dans leur vitrine d'exposition, un petit calvaire orné de cabochons à sa base, ainsi qu'une grande monstrance style xve siècle, d'un dessin des plus élégants.

FRANCE.

Paris	Chiffre d'affaires		4,895,000f
	Établissements patronaux		59
	Moyenne des salaires	Ouvriers	6f à 7f
		Ouvrières	2f 50c à 3f 50c
	Nombre d'ouvriers occupés		1,300
Saumur	Chiffre d'affaires		4,700,000f
	Établissements patronaux		15
	Moyenne des salaires	Ouvriers	4f à 5f 50c
		Ouvrières	2f à 2f 75c
	Nombre d'ouvriers occupés		1,520
Lyon	Chiffre d'affaires		1,300,000f
	Établissements patronaux		13
	Moyenne des salaires	Ouvriers	4f à 5f 50c
		Ouvrières	2f à 2f 75c
	Nombre d'ouvriers occupés		480
Ambert (Puy-de-Dôme)	Chiffre d'affaires		1,680,000f
	Établissements patronaux		4
	Moyenne des salaires	Ouvriers	3f à 3f 50c
		Ouvrières	0f 75c à 1f 25c
	Nombre d'ouvriers occupés		1,050

La Louvèse (Ardèche)	Chiffre d'affaires	300,000f
	Établissements patronaux	2
	Moyenne des salaires	1f à 1f25
	Nombre d'ouvriers occupés	200
Montaut et Nay (Basses-Pyrénées)	Chiffre d'affaires	600,000f
	Établissements patronaux	3
	Moyenne des salaires	0f75 à 4f
	Nombre d'ouvriers occupés	450

LE PETIT BRONZE.

Les articles groupés dans la Classe 98 sous le titre de *petit bronze*, ne sont pas exclusivement en bronze; ils ne tirent pas non plus leur dénomination de leurs dimensions plus ou moins restreintes. On a compris dans cette catégorie tous les objets de fantaisie en métaux dorés, argentés ou nickelés, ou bien dont l'ornementation est en grande partie métallique.

Ces objets sont faits soit en bronze, soit en étain et en cuivre découpé ou estampé. Sous forme d'ornementation, ils s'allient aux marbres, aux cristaux, à la porcelaine, à l'albâtre, aux onyx, etc. Il serait difficile d'établir la nomenclature de tous les articles classés sous le titre générique de *petit bronze*, car il est presque impossible, pour un grand nombre, de tracer une ligne de démarcation exacte entre eux et le *bronze* proprement dit.

L'industrie du petit bronze est très ancienne, mais c'est surtout au XVIIIe siècle que ses applications ont été les plus étendues. A cette époque, on fabriquait de nombreux articles en porcelaine, et surtout des cristaux, montés sur bronze, tels que flacons, coupes, verres, plats, etc. Le style Empire jouit également d'une grande réputation. Outre les cristaux montés, l'on peut citer les divers objets en nacre, coffrets, encriers, etc., ornés de cuivre doré au mercure, ainsi que les glaces à main et les petites psychés, articles de luxe et œuvres d'art réelles.

Leur production n'a été industrialisée que depuis une soixantaine d'années, lorsque les nouveaux procédés de dorure et d'argenture permirent de fabriquer des articles à bas prix.

Les petits bronzes se fabriquent principalement en France, en Allemagne, en Autriche, au Japon et en Chine; ces pays font de l'exportation.

Avant 1870, cette industrie n'existait pour ainsi dire pas en Allemagne. Ce ne fut qu'après la guerre qu'un petit nombre de fabricants entreprirent de faire, d'après des modèles français, avec le concours d'ouvriers allemands expulsés de Paris, toutes sortes de bibelots de fantaisie, — des petits bronzes, — avec un succès qui alla sans cesse grandissant. Actuellement, on compte à Berlin 150 établissements patronaux avec environ 4,000 ouvriers et ouvrières, dont les salaires varient de 3 fr. 75 à 8 fr. 50 pour les hommes et de 2 fr. 50 à 3 fr. 75 pour les femmes.

L'industrie du petit bronze n'a cependant pris une réelle extension en Allemagne que

depuis 1889. Berlin et Dresde fabriquent surtout des articles courants et bon marché, qu'ils exportent dans tous les pays.

L'Autriche jouit depuis très longtemps d'une renommée bien établie pour ses produits, dont tout le monde connaît les spécimens les plus courants, tels que les innombrables presse-papiers, représentant toutes sortes d'animaux, de tailles diverses et de conception originale dans leur groupement, ainsi que toute la cristallerie de Bohême montée sur métal massif ou estampé.

Vienne est le centre de production de cette industrie en Autriche, mais elle ne s'y est pas développée, en raison de la concurrence allemande.

Les Chinois, et surtout les Japonais, ont fabriqué des petits bronzes depuis les temps les plus reculés: ils sont passés maîtres dans cet art. Dans les dernières années, les Japonais ont même entrepris la fabrication industrielle de ce genre d'articles; mais leur exportation, importante au début, ne s'est pas maintenue, parce que les sujets n'étaient pas renouvelés.

En France, la production de l'article ordinaire est limitée à la consommation intérieure: on s'applique surtout, chez nous, à produire les petits bronzes artistiques, très appréciés à l'étranger et même en Allemagne.

La France a conservé une suprématie incontestée dans ce genre; elle possède le monopole de la création des nouveautés. Nos fabricants s'inspirent surtout des anciens styles français; en ces temps derniers l'on a cependant fait quelques essais dans l'art nouveau. Mais les styles Louis XVI et Empire, qui se prêtent mieux à l'exécution des petits bronzes artistiques, sont toujours adoptés de préférence.

Une spécialité nouvelle, celle du cadre photographique, a été créée dans l'industrie du petit bronze; il se fait en métal estampé, en étain ou en véritable bronze. Avant 1889, les cadres pour photographies étaient presque exclusivement fabriqués en cuir, peluche ou bois. Actuellement, la vente porte principalement sur les articles en métal. La production n'a cessé de suivre une marche progressive; elle est devenue très importante.

HORS CONCOURS.

M. Houlet (Eugène), fabricant de bronzes fantaisie, à Paris.

M. Houlet a succédé à M. Gonsse en 1874. Sous sa direction, les affaires ont pris un très grand essor: sa maison est réputée la plus importante de cette branche d'industrie en France. La fabrication de M. Houlet se recommande par le choix artistique des modèles et par leur prix très abordable.

La plus grande partie de la production de M. Houlet est exportée. Son exposition a été particulièrement remarquée. Nous citerons une collection de cristaux montés en style Empire, vases, jardinières, boîtes à thé, vide-poches, dont l'ornementation avait le mérite d'imiter à la perfection l'orfèvrerie réelle: une très belle jardinière en bronze ciselé et émaillé, avec onyx du Brésil.

M. Houlet a obtenu à Paris, en 1889, la médaille d'or.

MÉDAILLES D'OR.

M. Soleau (*E.*), *fabricant de petits bronzes,* à Paris.

M. Soleau, qui produit également des bronzes d'art, a exposé dans la Classe 98 la partie de sa fabrication afférente au petit bronze. Il se trouve placé tout à fait au premier rang dans cette spécialité industrielle.

Parmi les objets, très artistiques, de son exposition, nous avons remarqué de fort jolies statuettes, dues au ciseau du sculpteur Kley, fantaisies très spirituelles, telles que le *Premier cigare,* le *Mauvais sujet,* les *Joueurs de billes,* etc.

MM. Turbot *et* Mayer, *bronzes fantaisie artistiques*, à Paris.

Ancienne et importante maison, fabrique tous les objets montés en faïence, cristaux et onyx. Son exposition comprenait un choix considérable d'articles intéressants, inspirés principalement du style *art nouveau.*

M. van Minden (*Philippe*), *bronzes artistiques; cadres photographiques,* à Paris.

M. van Minden a exposé des petits bronzes, parmi lesquels nous citerons des glaces à main, des encriers et tout spécialement des cadres photographiques artistiquement exécutés. Tous les styles étaient représentés, Louis XV, Louis XVI, Empire, avec dorure nitratée et d'une fabrication des plus soignées.

MÉDAILLES D'ARGENT.

M. Borgest (*Gabriel*), à Paris.

A exposé des articles en style oriental : bronzes d'éclairage, lanternes, lustres, veilleuses et articles de fumeurs.

M. Carrière (*Ernest*), *articles de Paris,* à Paris.

M. Carrière fabrique plus spécialement la petite miroiterie avec encadrement métallique, ainsi que les cadres pour photographies. Cette fabrication est toute mécanique, et les produits qui en résultent sont de vente très courante. M. Carrière soutient avec succès la concurrence étrangère; son exportation est assez considérable, et les produits allemands, contre lesquels il lutte avantageusement, ne parviennent par à égaler le fini des siens.

M. David (*Edmond*), *fabrique de cadres et petits bronzes,* à Paris.

La maison David fabrique principalement les cadres photographiques. Elle est l'une des plus anciennes sur la place de Paris, dans cette spécialité. M. David est le créateur de nombreux modèles appréciés.

M. Dechalotte *(E.), articles en métal,* à Paris.

Fabrication très soignée de boîtes à tabac, étuis à allumettes, étuis à cigarettes et à cigares, tabatières, boîtes à savon, à houppes, à brosses, à timbres, etc., en métal.

MM. Ettlinger *frères (L. et S.), objets religieux et bronzes fantaisie,* à Paris.

Exposition d'un joli choix, très finement traité, de vases, jardinières, étains artistiques, bustes, statuettes, constituant un ensemble de très beaux modèles.

Cette maison est en grand progrès depuis la dernière Exposition universelle.

M. Goosse *(A.), marbrerie artistique montée de bronze,* à Paris.

M. Goosse fabrique des meubles et de grands objets en onyx d'Algérie, du Mexique et du Brésil, montés sur bronze. Remarqué : une table psyché, des colonnes, des coupes, des jardinières, des garnitures de bureau, des flambeaux, etc.

MM. Long *(Charles) et Cie, articles de religion; émaux; bronzes fantaisie,* à Paris.

Très bel assortiment d'émaux translucides et d'objets en marbre montés sur bronze, tels que encriers, coupes, bronzes vieil or.

M. Roolf *(Pierre-Paul), articles de Paris; bronzes fantaisie,* à Paris.

La maison Roolf a présenté dans sa vitrine un joli choix de cadres photographiques et de glaces à trois volets en métal. La fabrication en est soignée; ce sont des articles de vente courante, qui s'exportent en assez grande quantité. M. Roolf occupe une place importante parmi les fabricants de cadres photographiques en métal.

LA VANNERIE.

La vannerie a existé de tout temps et dans tous les pays. Elle a pris naissance avec les premiers besoins de l'homme, qui a eu recours, tout d'abord, à la matière première la plus accessible et la plus facile à travailler. C'est pour cela que chez les peuples les plus arriérés, la vannerie constitue de nos jours encore la principale industrie; ils l'adaptent à toutes les exigences de la vie.

L'industrie de la vannerie a ceci de particulier et de caractéristique, qu'elle ne s'exerce généralement pas dans des usines, ni même dans de grands ateliers; les ouvriers produisent pour leur propre compte des articles qu'ils fabriquent avec des matières premières achetées chez les négociants auxquels ils vendent leur travail. Ils ne dépendent en aucune façon de ces derniers, qui sont, de leur côté, libres de tous engagements à leur égard. Cette situation est identique dans plusieurs pays d'Europe.

Les négociants en vannerie peuvent être assimilés aux industriels; quelques-uns d'entre eux ont créé, dans les dernières années, de petits ateliers pour des spécialités. Ce sont eux qui ont donné à l'industrie de la vannerie une puissante impulsion, en renseignant les ouvriers sur les modèles demandés par la clientèle, et ont créé cette multitude d'objets nouveaux au point de vue artistique ou pratique.

Les matières premières employées dans l'industrie de la vannerie, sont :

1° L'*osier,* qui se décompose en plusieurs variétés, dont l'*osier vert,* qui se travaille très facilement; l'*osier jaune,* à rameaux orangés, servant à la vannerie fine; l'*osier rouge,* dont les brins fendus servent à la tonnellerie; et l'*osier fragile,* dont les tiges cassantes ne sont utilisées que dans la vannerie courante.

L'écorce de ces osiers est utilisée en outre comme matière tinctoriale, ou bien encore en guise de liens pour l'agriculture;

2° Le *rotin,* qui est une plante dans le genre des lianes et atteint souvent, dans les îles de Bornéo, Java et Sumatra, une longueur de 100 mètres. Les indigènes l'emploient pour la fabrication de leurs meubles et de palanquins. Cette matière arrive en France à l'état brut; elle doit subir, avant de pouvoir être utilisée dans l'industrie, diverses préparations, parmi lesquelles nous citerons la décortication mécanique. Son enveloppe donne un filament de quelques millimètres d'épaisseur, qui sert au cannage des chaises.

La moelle de rotin obtenue après la décortication est fendue, puis passée à travers des filières qui l'arrondissent en brins légers, très souples et se prêtant admirablement aux travaux de vannerie.

Les autres matières premières entrant dans la fabrication des objets de vannerie sont : les *tresses de paille,* le *raphia,* l'*alfa,* les *joncs,* les *roseaux,* la *natte,* le *bambou,* etc.

Les tresses de paille et les nattes sont importées de la Chine et du Japon; le raphia

vient de Madagascar; l'alfa pousse abondamment en Espagne et au Maroc; l'Italie et la Hollande nous fournissent les roseaux et les joncs.

On distingue trois genres de vannerie : la grosse vannerie, la vannerie fine et la vannerie d'ameublement.

La grosse vannerie comprend tous les paniers communs et à usage industriel, pour mines, charbonnages, chemins de fer; les paniers de voyage, etc.

La vannerie fine est représentée par les paniers de petites dimensions, pour usages domestiques, et par tous les objets de fantaisie.

La vannerie pour ameublement, faite principalement en rotin et en bambou, englobe tous les objets d'ameublement pour campagne, bains de mer, jardins, etc.

Ce n'est guère que vers le milieu du XIXe siècle que l'industrie de la vannerie a pris, en France, un développement considérable. Pendant longtemps elle est restée confinée aux contrées marécageuses de l'Est, où les matières premières poussaient en abondance. Plus tard, d'autres centres de production furent créés, qui ne tardèrent pas à progresser et à fournir en quantités importantes toutes sortes d'articles.

C'est le département de l'Aisne, et principalement Origny-en-Thiérache, qui fabrique la vannerie fine. La grosse vannerie et la vannerie de ménage se font notamment à Vouziers, dans les Ardennes; à Fayll-Billot, dans la Haute-Marne; à Cadenet, en Vaucluse, et dans quelques localités de Seine-et-Marne, de l'Oise et de la Manche.

L'article de fantaisie et de luxe reste toutefois une production essentiellement parisienne.

A la Thiérache, le salaire moyen des hommes est de 2 fr. 50 à 2 fr. 75 et celui des femmes, de 1 fr. 75 à 2 francs par jour. On compte dans cette localité environ 6,000 ouvriers, mais, sur ce chiffre, il y en a beaucoup qui ne travaillent pas toute l'année et qui abandonnent la vannerie lorsque les travaux des champs les réclament.

Depuis 1889, la production de la vannerie française n'a pas augmenté; son exportation est restée stationnaire, quoique les articles fabriqués en France aient conservé toute leur réputation de solidité et d'élégance.

En Allemagne, il existe deux régions dans lesquelles l'industrie de la vannerie constitue l'unique occupation des habitants. Ce sont le duché de Cobourg et le district de Lichtenfels, en Thuringe.

Dans cette dernière ville, toute une population vit de la fabrication de paniers en osier ou en rotin et d'autres articles de vannerie, depuis plus d'un siècle.

Dans les archives de Lichtenfels, on retrouve des documents intéressants qui prouvent que, dès 1820, certains vanniers de la région entreprenaient à l'étranger de longs voyages pour vendre leurs produits.

En 1882, la statistique relevait, dans le seul district de Cobourg, 14,000 ouvriers vanniers, dont 8,488 hommes et 5,625 femmes, plus 4,098 enfants qui aidaient leurs parents, en famille.

La gare de Lichtenfels, d'après les chiffres officiels, expédiait à l'étranger, en 1877, la quantité de 436,400 kilogrammes de vannerie fine. En 1885, on atteignait

2,190,885 kilogrammes, représentant une valeur de plusieurs millions de marks, et dont une grande partie était destinée à l'Amérique, *viâ* Anvers. Loin de diminuer, l'exportation de la vannerie allemande ne cesse de croître.

La Belgique a pris une grande importance dans la fabrication de la vannerie. Nous relevons dans le recensement général des industries, publié le 31 octobre 1896 par l'Office du travail dépendant du Ministère de l'industrie, que le nombre des ouvriers vanniers, qui, en 1846, s'élevait à 1,681, était, en 1896, de 4,562.

Les articles fins, importés autrefois d'Allemagne, sont maintenant fabriqués dans le pays.

Une des spécialités de la vannerie anglaise consiste dans les grands paniers de voyage et les paniers à excursions, dans lesquels sont renfermés des services de table et des services à thé. La production est moins importante que dans les pays que nous venons de citer, mais les articles sortant des maisons de vannerie anglaises sont réputés pour les soins apportés à la fabrication et pour leur grande commodité.

Les objets de vannerie russe sont fabriqués par des paysans, pour lesquels des écoles professionnelles protégées par le Gouvernement ont été fondées dans plusieurs régions. Les produits se sont améliorés depuis 1889.

La Chine, le Japon sont connus depuis longtemps pour leurs objets de fantaisie en vannerie, dans lesquels ils font preuve d'une supériorité incontestable.

C'est au Siam que l'on fabrique la vannerie la plus fine et la plus élégante au point de vue du travail et des formes.

Suivant les livres anciens, la vannerie figure au premier rang des produits siamois. Les secrets de fabrication s'y transmettaient, chez les vanniers, de génération en génération, et une légende nous apprend que dans l'antiquité un habitant de ce pays fut nommé roi pour avoir découvert un enduit de laque qui, une fois appliqué sur les objets fabriqués, les rendait propres au transport de l'eau.

Au Siam, chaque habitant sait faire un article de vannerie; cette industrie y est essentiellement populaire.

En Afrique, la vannerie est répandue dans toutes les régions; mais c'est principalement au Congo que l'on trouve des échantillons merveilleux. On y voit, tout comme en Océanie, les naturels bâtir leurs huttes en bambous, rotins, joncs, lianes, etc., le tout tressé et ligotté par des vanniers.

Dans notre colonie de Madagascar, l'industrie de la vannerie est exercée depuis quelques années dans divers endroits, peu nombreux. Nous citerons Sainte-Marie, l'Imérina, Tananarive, Betsiléo et Tanalas au nord de Manauzary. La fabrication y est soignée et plus finie que dans les autres parties de l'île.

Les matières employées sont plus nombreuses que les nôtres. Outre le *raphia,* les Sakalaves et les Hovas emploient d'autres produits de leurs pays : le *lombiro,* sorte de liane supérieure au raphia pour la qualité; le *vacoa;* la *paille de riz;* le *zozoro* et le *herana,* joncs de grande taille poussant dans les marais, ainsi que divers autres joncs tirés des terrains marécageux; les pailles d'Ahibano, de Lakatra, de Penja et de Dara.

Ces pailles permettent de tresser des objets d'une grande finesse. Elles sont blanchies par exposition à la rosée et imbibées de jus de citron.

Le palmier latanier sert à faire des bonnets, des petites corbeilles et des nattes; l'agave ou aloès textile donne des fibres très résistantes au moyen desquelles on confectionne une variété infinie d'objets.

Pour teindre leur vannerie, les Malgaches ne disposent pas moins de seize matières végétales colorantes, que leur offre la flore du pays.

VANNERIE POUR AMEUBLEMENT.

MEUBLES EN BAMBOU, OSIER ET ROTIN.

L'industrie des meubles de jardin, de serre, de véranda, en osier, en rotin et en bambou, nous vient d'Extrême-Orient, dont les habitants se sont de tout temps servis des tiges de ces plantes pour la confection de leurs objets mobiliers.

S'inspirant des petits meubles légers et gracieux que nous apportaient les courriers de la Chine et du Japon, quelques industriels français ont entrepris de fabriquer en gros ce genre de meubles et d'en généraliser l'usage.

Leurs produits, au début quelque peu rudimentaires, se sont progressivement améliorés, et actuellement les articles confectionnés avec les joncs, l'osier et le rotin, joignent l'élégance au confort et à la solidité. On établit aujourd'hui dans cette spécialité tous les meubles, depuis le petit banc, le vide-poche, l'étagère, jusqu'aux sofas pliants, et, couramment, aux fauteuils les plus confortables.

Le développement de la fabrication des meubles en rotin ne date guère que de 1889; les meubles en osier, dont les origines sont un peu plus anciennes en France, sont fabriqués industriellement depuis 1877.

Une grande baisse dans les prix se produisit alors, elle eut pour conséquence de faciliter et d'augmenter la vente. C'est ainsi — pour ne citer qu'un exemple — que l'on peut avoir aujourd'hui pour 3 francs et 3 fr. 50 des fauteuils qui, jusqu'en 1877, coûtaient de 8 à 10 francs.

Les ouvriers occupés dans cette industrie, à Crépy-en-Valois, gagnent de 5 à 6 francs par jour, tandis que le salaire des ouvrières chargées de la garniture et de l'ornementation des meubles, à Paris, est de 3 fr. 50 à 4 fr. 50.

Le nombre des maisons françaises s'adonnant exclusivement à cette production spéciale est assez restreint. A l'étranger, il existe quelques établissements qui font le même genre avec beaucoup de succès, notamment en Allemagne et en Autriche.

Jusqu'à présent, cependant, d'un côté comme de l'autre, on s'est surtout appliqué à répondre à des besoins locaux, et l'exportation, sauf pour les États-Unis, n'est pas très importante.

La Chine et le Japon produisent les meubles en bambou à des conditions exceptionnelles de bon marché.

HORS CONCOURS.

MM. van Oye (Albert) et Cie, vannerie, à Maldeghem (Belgique).

Le grand développement de l'industrie de la vannerie en Belgique est dû à M. Albert van Oye, qui, par son intelligence des affaires et ses capacités professionnelles, a su lui donner une vigoureuse impulsion. M. van Oye dirige dans son pays deux établissements : une fabrique de préparation pour matières premières de la vannerie : rotins, cannes, joncs, bambous, et une fabrique de vannerie (grosse et fine). Depuis une dizaine d'années, il a fondé un nouveau centre de production en France.

Les établissements van Oye, outre leurs usines, ont des maisons de vente à Bruxelles et à Paris, ainsi que des agents dans les principaux pays du monde. Ils importent la matière à l'état brut et l'exportent après lui avoir fait subir les préparations nécessaires à la fabrication de la vannerie, ou bien sous forme d'objets terminés. Nous nous trouvons en face d'une puissante organisation, ce qui explique le chiffre d'affaires considérable, ainsi que la réputation si méritée des produits de M. van Oye. En 1889, la maison van Oye avait obtenu un grand prix; elle est toujours en progrès.

M. Clair (Maxime), meubles de fantaisie, à Paris.

M. Clair a fondé en France la plus grande fabrique de meubles de fantaisie. Elle ne trouve peut-être pas sa rivale à l'étranger. Son personnel se monte à 1,200 ouvriers et ouvrières, dont 200 environ pour la fabrication des meubles en osier et en bambou. Son chiffre d'affaires annuel dépasse 5 millions, dont un tiers pour l'exportation.

Les produits de la maison Clair se distinguent par la solidité et le fini du travail. M. Clair a le grand mérite d'avoir propagé en France le goût des meubles en vannerie et d'avoir progressivement mis ces articles à la portée de toutes les classes de la société, en diminuant les prix dans de notables proportions, grâce à une exploitation raisonnée et au perfectionnement de son outillage.

MÉDAILLES D'OR.

MM. Coste-Folcher et Cie, vannerie en tous genres, à Origny-en-Thiérache.

Maison la plus importante de France au point de vue de son chiffre d'affaires, qui est de 2,800,000 francs, dont un demi-million pour l'exportation. Le personnel de cet établissement de premier ordre se monte à 2,200 ouvriers et ouvrières, répartis soit dans la région d'Origny, soit dans le midi de la France. MM. Coste-Folcher et Cie ont exposé de très jolis spécimens de vannerie fine, de création récente, paniers, corbeilles, etc.

MM. W. T. Ellmore and sons Ld, fabricants d'articles en osier et en jonc, à Leicester (Grande-Bretagne).

La maison Ellmore et fils occupe environ 320 ouvriers; son chiffre d'affaires atteint presque un million de francs; ses produits sont remarquables par la grande finesse du travail; les osiers employés, d'origine anglaise, sont de qualité supérieure et tissés tellement serré que les objets fabriqués

en deviennent presque imperméables. L'exposition de la maison Ellmore comprenait surtout des paniers, des malles en osier et des nécessaires en vannerie, contenant tous les ustensiles pour pique-nique. Ces paniers d'excursion ont été remarqués pour leur légèreté et la disposition pratique des objets qu'ils contiennent.

Gouvernement royal de Siam, vannerie, à Bangkok.

Les Siamois sont passés maîtres dans le travail de la vannerie. Les corbeilles, paniers et objets divers qui ont figuré à l'Exposition, ont vivement intéressé le Jury par leur extrême légèreté, leur solidité et leur finesse. Ces produits, de formes les plus variées et les plus artistiques, sont certainement parmi les plus beaux que nous ayons eu à examiner.

Zemstvo de Moscou (Russie).

Le Zemstvo (gouvernement local) de Moscou représente un nombre assez considérable d'ouvriers ou de petits industriels en articles de vannerie; il a organisé un bureau central pour faciliter la vente des objets fabriqués. Les produits sont courants et de bonne qualité.

MÉDAILLES D'ARGENT.

M. Henning-Ahrens, vannerie fine, à Hambourg.

Les paniers et objets de vannerie fine de M. Henning-Ahrens sont inspirés des modèles anciens du Japon; la fabrication en est très soignée, mais il n'y a aucune originalité dans ces reproductions. Les meubles de serres et pour jardins, ainsi que pour vérandas, sont fabriqués avec plus de succès et ont été très remarqués.

M. G. W. Scott and sons, paniers de voyage et meubles en vannerie, à Londres.

Maison fondée en 1699; elle a toujours été dirigée par les membres d'une même famille. Son personnel se monte à 250 hommes et femmes. Sa spécialité consiste en paniers pique-nique.

M. Boudinet (Théodore), vannerie, à Paris.

Les corbeilles, paniers et glaneuses exposés se recommandaient par leur grande finesse d'exécution. M. Boudinet est à la tête d'une ancienne et bonne maison; ses produits sont fabriqués à Origny-en-Thiérache.

Comité local du Tonkin, paniers, Hanoï.

La vannerie était autrefois importée de Chine et de Singapoore. Le gouvernement de l'Indo-Chine créa des ateliers dans les prisons de la colonie. A leur libération, les condamnés s'établirent pour leur propre compte et créèrent l'industrie, dont la production actuelle suffit à la consommation. Les bambous et les rotins, matières premières employées, croissent en abondance dans les forêts indo-chinoises.

IMPRIMERIE NATIONALE.

FRANCE.

Principaux centres de production. — *Vannerie fine :* Région de la Thiérache, dans l'Aisne, Origny. *Grosse vannerie :* Vouziers (Ardennes), Fayll-Billot (Haute-Marne), Cadenet (Vaucluse).

Nombre d'établissements patronaux (environ)		290
Nombre de personnes occupées, hommes et femmes		25,000
Moyenne des salaires	Hommes	2f à 3f
	Femmes	1f à 2f

ALLEMAGNE.

Principaux centres de production. — Lichtenfels, en Thuringe, et Cobourg.

Nombre de personnes occupées	37,614

AUTRICHE-HONGRIE.

Nombre d'établissements patronaux	1,200
Moyenne des salaires par semaine	8 à 10 florins.

		quintaux.	florins.
Exportations	Grosse vannerie	8,996	668,142
	Vannerie fine	1,407	515,214
	Totaux	10,403	1,183,356
Importations	Grosse vannerie	6,754	344,496
	Vannerie fine	585	248,720
	Totaux	7,339	593,216

Nota. Renseignements fournis par la Direction du Musée impérial industriel, à Vienne.

ÉTATS-UNIS.

Nombre d'établissements patronaux		403
Nombre de personnes occupées	Hommes	2,355
	Femmes	657
	Enfants	291
	Total	3,303

Nota. Evaluations du Ministère du Trésor, à Washington, pour l'année 1900.

GRANDE-BRETAGNE.

Nombre d'établissements patronaux		250
Nombre de personnes occupées	Hommes	1,918
	Femmes	357
	Total	2,275
Exportations		14,558 £
Importations		244,988

Nota. Ces chiffres nous ont été donnés par le *Board of Trade*.

JAPON.

EXPORTATIONS.

Vannerie paille	1895	66,770 yens.
	1897	7,920

Dans l'accomplissement de notre tâche, nous avons été secondé avec le plus grand empressement par les personnes auxquelles nous avons demandé l'appui de leur compétence. Nous ne saurions, en terminant ce rapport, manquer à l'agréable devoir d'adresser nos sincères remerciements à :

MM. Émile Dupont, *président;* van Oye, *vice-président;* Charles Pitet, *secrétaire;* Houlet, Bez, de Watteville (Siam), Adolphe Schloss, Nishivo (Japon), de Steiger (Suisse), le comte Bobrinsky (Russie), membres du Jury de la Classe 98;

MM. Hayashi, commissaire général du Japon; Viterbo, délégué du Tonkin; Fontoynont, délégué de Madagascar; Genty, président de la Chambre syndicale de la brosserie; Quentin, président de la Chambre syndicale de la tabletterie; Louis Châlin, président de la Chambre syndicale des fabricants d'objets de piété; Charles Keller, vice-président de la Chambre syndicale de la maroquinerie, gainerie et articles de voyage; H. Cerf, membre de la Commission des valeurs en douane; Saint-André de Lignereux, attaché à l'enseignement technique au Ministère du commerce; Dimitri Konovaloff, délégué russe; Vuitton, auteur du livre *Le Voyage;*

MM. Maxime Clair, Boudinet, Coste-Folcher, Baudry, L. Sarrazin, Sommer, H. Haas (de Saint-Claude), Adt, Bonnaz, Bideaux et Rosenwald, industriels.

De même, nous remercions la Chambre de commerce austro-hongroise et la Chambre de commerce britannique de Paris, la Chambre de commerce française de Milan, le « Board of trade » de Londres, les Ministères du trésor et du travail des États-Unis, qui ont bien voulu nous fournir des renseignements officiels sur l'état général des importations et des exportations, sur le nombre des établissements patronaux, le chiffre d'affaires, le personnel occupé et les salaires dans les différents pays.

NOTICE SUR LA MAISON AMSON FRÈRES.

Après avoir lu le remarquable travail de M. Georges Amson, le seul rapport digne de ce nom qui ait jamais été écrit sur la Classe des industries de Paris, je n'ai qu'un regret à exprimer : c'est que, par un sentiment de réserve facile à comprendre, mais peut-être excessif, il ait cru devoir glisser sommairement sur le rôle considérable de sa maison, qui a élevé la maroquinerie française à la hauteur de ses rivales du monde entier.

J'estime qu'il me convient de combler ce vide en publiant la notice suivante, que j'aurais rédigée si j'avais été rapporteur et qui traduit fidèlement l'opinion unanime des membres du Jury.

Le Président des Comités et du Jury de la Classe 98.

ÉMILE DUPONT.

L'industrie de la maroquinerie est tributaire des fabricants de fermoirs de porte-monnaie, de sacs, etc., et de fabricants de peausserie. Dans l'usine dirigée par MM. Amson frères, les peaux, les métaux sont pris à l'état brut et subissent toutes les manipulations nécessaires à leur transformation en objets de maroquinerie.

Des ateliers d'estampage, de mécanique, de nickelure, d'argenture, de dorure sur métal et sur cuir, de galvanoplastie, concourent à la confection de produits dont les modèles sont créés préalablement par des dessinateurs et des sculpteurs de mérite.

MM. Amson frères sont les seuls qui se soient affranchis des intermédiaires. En fabriquant tout eux-mêmes et grâce au perfectionnement de leur outillage, ils sont à même, en plein Paris, de lutter avec succès contre leurs rivaux étrangers qui, comme en Allemagne et en Autriche, jouissent d'une main-d'œuvre moins coûteuse. Ils exportent les deux tiers de leur fabrication.

On considère que c'est la plus importante maison de maroquinerie qui existe, tant en France qu'à l'étranger. C'est en partie à MM. Amson frères que l'on doit le relèvement de cette industrie dans notre pays.

Les membres du Jury ont particulièrement remarqué dans leur vitrine :

Une petite commode Louis XVI, en maroquin écrasé, ornée de bronzes dorés, dans le genre des petits meubles anciens de maîtrise;

Des coffrets et boîtes à bijoux en peau de porc, ornés d'appliques en métal oxydé, finement ciselées;

Des petits sacs en peau d'antilope, gris, parme, vert, des nuances les plus tendres, avec des fermoirs artistiquement repoussés, ciselés et sertis de pierres précieuses;

Une collection de porte-monnaie, porte-cartes, buvards, etc., des formes les plus nouvelles et d'une ornementation aussi sobre qu'élégante;

Des cadres pour photographies de tous les styles, en métal, couverts de peau ou d'étoffe;

Des fermoirs pour porte-monnaie et sacs d'un fini irréprochable.

Cette exposition, très artistique, a été en même temps la démonstration de la puissance des procédés de fabrication de MM. Amson frères.

Depuis l'année 1888, cette maison a pris part, comme exposant hors concours, aux expositions de : Melbourne, 1888; Barcelone, 1888; Paris, 1889; Moscou, 1891; Chicago, 1893; Lyon, 1894; Amsterdam, 1895; Bruxelles, 1897; Paris, 1900.

CLASSE 99

Industrie du caoutchouc et de la gutta-percha
Objets de voyage et de campement

RAPPORT DU JURY INTERNATIONAL

PAR

M. E. CHAPEL

SECRÉTAIRE DE LA CHAMBRE SYNDICALE DES CAOUTCHOUCS,
GUTTA-PERCHA ET TOILES CIRÉES.

C. F. E

IMPRIMERIE NATIONALE.

COMPOSITION DU JURY.

BUREAU.

MM. Sriber (Alphonse), président de la Chambre syndicale des caoutchoucs, gutta-percha, toiles cirées (comités, jury, Paris, 1878, 1889; président des comités, Paris, 1900), secrétaire général du Comité central des chambres syndicales, membre de la Commission permanente des valeurs de douane, *président*. . . . . France.

Hardin (Dimitry), professeur à l'Institut polytechnique, *vice-président*. . . . Russie.

Chapel (Edmond), secrétaire de la Chambre syndicale des caoutchoucs, gutta-percha et toiles cirées (comités, jury, Paris, 1889; rapporteur des comités, Paris, 1900), *rapporteur*. . . . . France.

Lamy-Torrilhon (Gaspard), caoutchouc manufacturé (médaille d'or, Paris, 1889; trésorier du comité d'installation, Paris, 1900), vice-président de la Chambre syndicale des caoutchoucs, gutta-percha, toiles cirées, *secrétaire*. . . . . France.

JURÉS TITULAIRES FRANÇAIS.

MM. Bertin (Léon), ancien président de la Chambre syndicale de la maroquinerie, gainerie et articles de voyage (comités, Paris, 1900). . . . . France.

Laflèche (Jules), tissus élastiques (comités, Paris, 1900). . . . . France.

JURÉS TITULAIRES ÉTRANGERS.

MM. Maurel (Fernand), vice-président de la Chambre syndicale des caoutchoucs, gutta-percha, toiles cirées; président de section au Tribunal de commerce de la Seine. . . . . Équateur.

Boverton Redwood . . . . . Grande-Bretagne.

JURÉ SUPPLÉANT FRANÇAIS.

M. Falconnet (Henri), ingénieur des arts et manufactures, caoutchouc, gutta-percha [maison Falconnet, Pérodeaud et Cie, ancienne maison Decourdemanche] (comités, Paris, 1900). . . . . France.

EXPERTS.

MM. Henri (René), ingénieur des arts et manufactures, tentes et articles de campement. . . . . France.

Vuitton (Georges), malles et articles de voyage (comités, 1900). . . . . France.

INDUSTRIE
DU CAOUTCHOUC ET DE LA GUTTA-PERCHA.
OBJETS DE VOYAGE ET DE CAMPEMENT.

INTRODUCTION.

La Classe 99 comprenait, d'après la classification générale, l'industrie du caoutchouc et de la gutta-percha (matériel, procédés et produits) et les objets de voyage et de campement; si nous nous reportons aux documents officiels, nous trouvons l'énumération ci-après :

Matériel et procédés de la fabrication des objets en caoutchouc et en gutta-percha.

Produits généraux de l'industrie du caoutchouc et de la gutta-percha.

Malles, valises, sacoches, nécessaires et trousses de voyage, caisses et boîtes pour emballage. Serrurerie et autres accessoires des malles, valises, etc. Coussins, vêtements et chaussures imperméables. Bâtons ferrés, grappins, parasols. Objets divers à l'usage des voyageurs.

Matériel portatif spécialement destiné aux voyages et expéditions scientifiques, nécessaires et bagages du géologue, du minéralogiste, du naturaliste, du colon, du pionnier, etc.

Tentes et leurs accessoires. Lits, hamacs, sièges pliants, autres objets de mobilier pour campement.

La réunion dans une même classe d'industries aussi différentes et d'objets aussi disparates nécessite quelques explications.

Dans les expositions précédentes, les articles de voyage et de campement avaient été groupés dans une classe spéciale, alors que l'industrie du caoutchouc, considérée comme l'une des branches de la grande industrie chimique, était rattachée à ce groupe au même titre que les corps gras, les huiles, les cirages, les vernis, etc.

Inauguré en 1855, ce classement fut maintenu en 1867 et par la suite. Faut-il rattacher son maintien à l'esprit de routine ou au respect des traditions? Toujours est-il que ce classement ne donnait satisfaction à aucun des intérêts en cause, et dès les premiers travaux d'organisation de l'Exposition de 1889, des difficultés surgirent au sujet de la présentation des produits de l'industrie du caoutchouc. L'importance considérable prise par cette fabrication depuis l'Exposition de 1878 se révélait par une affluence menaçant de déborder le cadre destiné à contenir les industries chimiques,

dont les produits sont généralement présentés par petites quantités sur des coupes ou dans des flacons de cristal, constituant par eux-mêmes de merveilleux écrins.

Le caoutchouc ne peut s'accommoder d'une pareille présentation, si séduisante fût-elle. Sa masse ne peut s'emprisonner dans des espaces restreints : l'espace lui est nécessaire pour montrer les différents emplois dans lesquels on peut utiliser ses multiples facultés.

La Classe 45, à laquelle était rattachée l'industrie du caoutchouc en 1889, ne put, faute d'un emplacement suffisant, répondre aux demandes qui lui étaient faites, ce qui motiva, de la part des fabricants de caoutchouc, de nombreuses protestations et détermina même un certain nombre d'entre eux à s'abstenir.

Soucieux de ne pas voir se reproduire les mêmes difficultés, les fabricants donnèrent mission au bureau de leur chambre syndicale de faire les démarches nécessaires pour remédier à un état de choses aussi regrettable.

Grâce à l'intervention active du président du syndicat, M. A. Sriber, et à la bonne volonté des organisateurs de l'Exposition de 1900, satisfaction fut enfin donnée aux intéressés, et l'industrie du caoutchouc, distraite de l'ancien groupe dans lequel elle était classée, fut réunie aux articles de voyage et de campement avec lesquels existaient certains points de contact; divers articles, en effet, tels que les manteaux imperméables, les chaussures, etc., font partie du bagage de l'explorateur ou du touriste et peuvent à la rigueur justifier cette réunion.

Il eût été préférable, à notre avis, de constituer une classe spéciale qui, de même que la parfumerie, aurait trouvé sa place dans le groupe des industries chimiques.

La réunion de fabrications aussi différentes devait amener le renouvellement, en partie tout au moins, des difficultés constatées antérieurement et il s'est effectivement réalisé. L'industrie du caoutchouc, se trouvant enfin dans une situation favorable, a formulé des demandes qui absorbaient beaucoup plus que la totalité de l'espace attribué à la classe; ces demandes furent considérablement réduites, mais, malgré tous les efforts et la bonne volonté des membres du comité d'installation, les fabricants d'articles de voyage et de campement se plaignirent d'avoir été sacrifiés; ils étaient d'ailleurs moins nombreux que lors de l'Exposition universelle de 1889, qui elle-même avait réuni un nombre d'exposants moindre que celle de 1878.

Diverses raisons ont amené cette situation dont il convient de rechercher les causes. Tout d'abord, le comité d'admission a été particulièrement sévère en écartant rigoureusement les postulants dont la qualité de fabricants n'était pas nettement établie. D'autre part, la classification générale de 1900 comporte 121 classes, alors qu'il n'en existait que 83 en 1889, et si l'augmentation du nombre des classes a répondu aux nécessités nouvelles de l'industrie, elle a eu pour résultat d'inciter certains exposants à faire choix de la classe où leur intérêt les engageait à présenter leurs produits. La classification nouvelle aura donc occasionné des défections dans certaines classes, mais elles sont plus apparentes que réelles, car le nombre total des exposants n'a jamais été si élevé.

Fig. 1. — Modèles de tentes. (Annexe du Trocadéro.)

Quoi qu'il en soit, les éléments de succès n'ont pas fait défaut, et la Classe 99 comptait 168 exposants répartis comme suit :

	FRANCE.	ÉTRANGER.
Caoutchouc	40	29
Voyage	13	55
Campement	11	20

L'importance de la section française nous oblige à entrer dans quelques détails au sujet de l'aspect qu'elle présentait.

Deux emplacements lui avaient été attribués : l'un au premier étage du palais Esquié, aux Invalides, l'autre, à titre d'annexe pour le campement, au quai Debilly, au pied du Trocadéro. La distance qui séparait ces deux emplacements était fort regrettable, car le morcellement nuit toujours à la présentation des produits, l'intérêt se trouvant diminué pour le public lorsque son attention est sollicitée sur divers points à la fois.

Primitivement, les deux emplacements attribués à la Classe devaient être contigus, une partie des quinconces ayant été en principe réservée à la Classe 99. Mais l'impossibilité dans laquelle s'est trouvée l'Administration de réaliser ce projet a fait redouter les pires décisions : au grand déplaisir des intéressés, il fut un moment question de reporter l'annexe de la Classe 99 à Vincennes; aussi quand, après de longues hésitations, l'Administration offrit la chaussée du quai Debilly, cette proposition fut acceptée, quoique bien loin de répondre aux *desiderata* des exposants. (Voir plan, p. 129.)

Ce terrain occupait une superficie de 1,130 mètres carrés, représentant un rectangle allongé dans lequel les tentes étaient exposées, les unes adossées à la palissade longeant la voie des tramways, les autres appuyées au parapet du quai; l'espace intermédiaire constituait le passage laissé à la circulation; des massifs de fleurs bordés de talus gazonnés en rompaient la monotonie rectiligne et des plates-bandes garnies d'arbustes aux feuillages variés encadraient chacun des emplacements attribués aux divers exposants, apportant dans ce tableau une note gaie que rendaient plus brillante encore les splendeurs d'un soleil qui s'est montré particulièrement radieux cette année.

En signalant ces heureuses dispositions, nous rendons hommage au talent de l'architecte, M. A. Gontier, qui a su tirer le parti le plus avantageux d'une situation qui, à première vue, ne paraissait guère susceptible de fournir des éléments de succès.

L'installation de la Classe 99 aux Invalides a été elle-même particulièrement laborieuse; l'emplacement attribué entourait trois côtés d'un carré dont la partie centrale, vide, donnait l'air et la lumière au rez-de-chaussée; de plus, nous occupions le palier de l'escalier reliant le palais Esquié au palais Troppé-Bailly, ce qui portait la superficie totale dont nous disposions à 1,435 mètres carrés, sur lesquels il fallut distraire environ la moitié pour les chemins et dégagements.

Tout le pourtour de la Classe fut aménagé en vitrines qui se distinguaient par la sobriété des ornements et par l'harmonie des lignes. (Voir plan, p. 131.)

Construites en vicado et sapin d'Amérique, sortes de noyers aux tons chauds, les vitrines étaient montées sur un soubassement très peu élevé, de façon à présenter le maximum d'espace utilisable. L'entablement portait l'inscription des raisons sociales. La corniche était surmontée de vases rouges, lesquels, en caoutchouc durci ainsi que les motifs formant chapiteaux sur les piliers, ont été fournis par la maison Bapst et Hamet; ces motifs de décoration, inspirés par l'art étrusque, étaient très bien exécutés et méritent une mention spéciale.

L'espace intermédiaire compris entre les vitrines et la balustrade entourant l'ouverture centrale était occupé par des plates-formes, des vitrines isolées ou des groupes de vitrines au centre de l'un desquels le comité d'installation avait aménagé un bureau spacieux qui a servi de salle de délibérations au jury international. Ce bureau fort bien aménagé, avec téléphone et cabinet de toilette, a été très utile aux différentes commissions qui ont siégé pendant le cours de l'Exposition et dont les membres ont fort apprécié le confort.

Ce souci de bien faire, tout en ménageant les fonds des exposants, a permis de donner à la Classe un aspect agréable, en évitant une exagération inutile des dépenses.

Des sièges nombreux, des banquettes confortables donnaient au public qui se pressait dans les galeries le loisir de se reposer en examinant les produits exposés; le bruit des pas était amorti par un tapis moelleux dont le coloris discret s'harmonisait avec le style sobre de la Classe.

Les vitrines offraient aux regards des visiteurs une variété d'aménagement contrastant heureusement avec la banalité de certains articles : les tubes à gaz ou les tuyaux d'arrosage ne se prêtent guère à l'ornementation, non plus que les clapets ni les rondelles. Et cependant aucune vitrine ne se ressemblait, chaque exposant s'était ingénié à trouver des combinaisons originales pour présenter ses produits, et certaines expositions se faisaient remarquer par le goût et l'habileté de leur organisation. Une heureuse répartition des tissus élastiques aux nuances chatoyantes jetait une note éclatante sur les fonds généralement sombres du caoutchouc; les articles de voyage et de campement contribuaient aussi à animer la Classe et ajoutaient à l'intérêt de l'ensemble.

Ici encore, l'architecte avait su déployer les ressources de son talent, et grâce à ses habiles dispositions, la Classe, qui n'aurait pu offrir qu'un intérêt relatif, était, au contraire, visitée et appréciée par les délicats aussi bien que par la foule.

Malgré le retard apporté à donner le visa au plan définitif, les travaux d'installation furent menés avec une telle rapidité, que, dans la quinzaine qui précéda l'ouverture de l'Exposition, les vitrines étaient presque toutes édifiées. Il y eut alors une période de fièvre qu'il est difficile de décrire. Tous les corps d'état travaillaient simultanément. Malgré la présence des maçons qui achevaient les revêtements intérieurs, malgré les peintres qui imprimaient les murs à peine séchés, les ébénistes, menuisiers et serruriers apportaient la dernière main à l'installation générale.

Sous la vigoureuse impulsion du président du comité, la Classe prenait figure, les

exposants occupaient leurs emplacements et aménageaient l'intérieur de leurs vitrines. Ceux d'entre eux qui avaient eu la précaution de préparer chez eux leur exposition recueillirent le bénéfice de dispositions prises à l'avance et furent prêts bien avant leurs confrères moins avisés.

La première installation terminée fut celle de MM. de Pontonx et Cie, de Marseille, que M. Picard, Commissaire général, complimenta lors de la visite qu'il fit aux chantiers quelques jours avant l'ouverture.

Enfin le 13 avril, la veille de l'inauguration, la Classe présenta un spectacle inoubliable : chacun se hâtait de mettre à profit les dernières heures imparties pour achever l'installation de ses produits. Ce fut une journée d'activité fébrile dont il est impossible de donner une idée, tous rivalisant d'entrain et, disons-le bien haut, de bonne humeur; les marteaux faisaient rage cependant que chacun déballait les marchandises, les parait, les rangeait avec ordre et méthode. Malgré le bruit, les encombrements, voire même les chocs, la scène changeait d'aspect d'heure en heure, les vitrines et les plates-formes se garnissaient, la Classe prenait sa physionomie.

Aussi, dans les comptes rendus de la plupart des journaux, la Classe 99 fut citée parmi celles dont l'organisation était complète à la date fixée.

Le service de surveillance au complet et en grand uniforme fonctionnait; les visiteurs pouvaient circuler dans nos galeries sans rencontrer les échelles, les tas de matériaux ou autres obstacles qui, le plus souvent, encombrent toutes les voies au lendemain des jours d'ouverture officielle.

Le mouvement de fonds occasionné par l'exposition de la Classe 99 s'est élevé à la somme de 441,651 francs, se décomposant comme suit :

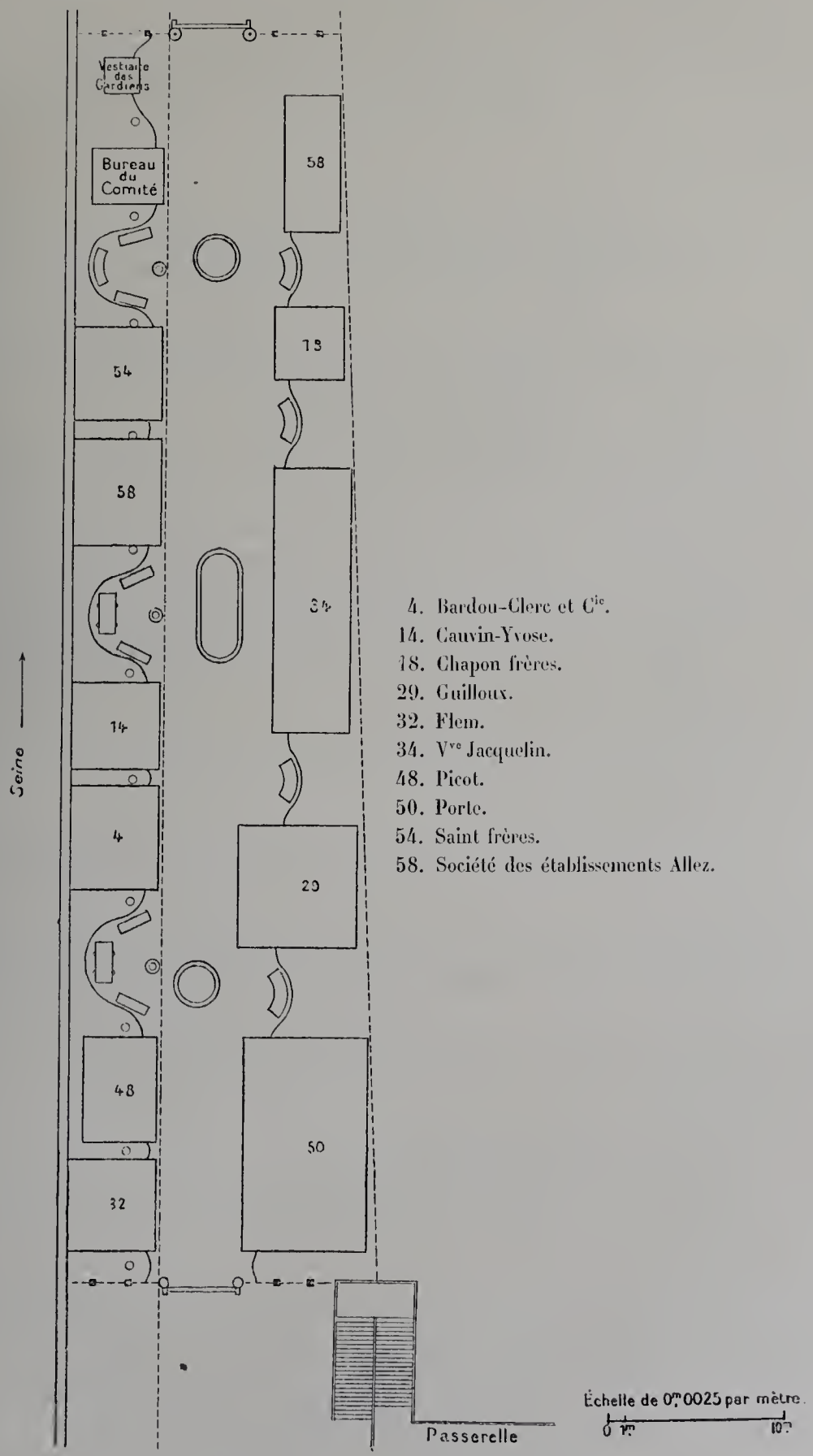
Dépenses engagées par le Comité d'installation	99,165 francs.
Dépenses particulières des exposants	83,164
Chiffre approximatif accusé par les exposants pour leurs dépenses de présentation des produits	259,322

Après l'apurement des comptes, le comité d'installation a pu faire aux exposants le remboursement de 44 p. o/o des sommes qu'ils avaient versées, et le prix unitaire des emplacements s'est trouvé, par suite, ramené aux chiffres suivants :

Vitrines. (Le mètre courant de façade.)	224 francs.
Plates-formes. —	129
Emplacements de l'annexe. (Le mètre superficiel.)	25

A l'intérêt que présentait l'ensemble de la Classe s'ajoutait encore un élément de succès : l'exposition rétrospective qui a constitué la caractéristique de l'Exposition de 1900, montrant le chemin parcouru en cent ans et faisant ressortir l'importance des progrès réalisés au cours du XIXe siècle.

L'enseignement qui devait se dégager d'une pareille conception comportait des conséquences philosophiques qui avaient frappé l'esprit supérieur du Commissaire général;



4. Bardou-Clerc et Cie.
14. Cauvin-Yvose.
18. Chapon frères.
29. Guilloux.
32. Flem.
34. Vve Jacquelin.
48. Picot.
50. Porte.
54. Saint frères.
58. Société des établissements Allez.

Fig. 2. — Plan de l'annexe, quai Debilly.

on allait ainsi initier la génération actuelle aux efforts persévérants de nos prédécesseurs en vue d'augmenter le bien-être général, but philanthropique heureusement commun à toutes les époques et dont les hommes ne cessent de chercher la réalisation sans jamais se lasser, tant le besoin de perfectionner les conditions de l'existence est une nécessité humaine.

Un programme aussi intéressant ne pouvait manquer de stimuler, s'il en était besoin, l'initiative des organisateurs; tous s'employèrent de leur mieux à réunir des objets propres à éveiller l'attention des visiteurs en leur montrant la gradation du progrès industriel.

Le rapporteur du comité d'installation, M. E. Chapel, avait été spécialement chargé de l'organisation du musée centennal, et les sympathies qui lui étaient acquises lui permirent de rassembler une collection du plus haut intérêt.

Nous remercions ici les collectionneurs qui ont répondu à l'appel de la commission d'organisation et parmi lesquels nous citerons particulièrement : M. Artus (Rémi) qui avait envoyé une malle en peau de cheval, de fabrication italienne, remontant à l'année 1617, et une autre malle ayant appartenu à Mme de Pompadour, pièce d'un caractère historique indéniable, qui a vivement excité la curiosité des visiteurs.

Mlle Laus, de l'Opéra, avait eu l'obligeance de nous confier une malle à dentelles et bijoux, aux compartiments capitonnés de satin blanc et au coffre décoré dans le style florentin, dont la fabrication remonte à 1740.

La maison Maille-Lavolaille exposait une malle de fabrication française portant le millésime de 1630 en clous de cuivre.

M. Vuitton présentait plusieurs modèles de malles de 1850 et 1860.

M. Porte avait envoyé une grande variété de parasols de toutes formes et de toutes dimensions.

Des étuis à chapeau, des valises (1840 à 1855), des gaines diverses avaient été gracieusement prêtés par M. Lucien Wiener, de Nancy, et par M. A. Gontier, architecte de la Classe.

M. Henry avait envoyé la cantine qui avait servi au général Archinard pour ses premières explorations.

La maison Jacquelin exposait le premier lit de campement qu'elle avait établi pour les officiers au moment de la guerre de Crimée.

Mme veuve Villiard nous avait confié un très curieux coffret en bois peint, datant de 1750.

L'industrie du caoutchouc, de date relativement récente, offrait cependant des objets fort intéressants au point de vue de la constatation des progrès réalisés.

On remarquait le moulage d'une femme couchée exécuté sur le sujet vivant. Cette pièce curieuse, qui sort des ateliers de la maison Menier, avait déjà figuré à l'Exposition de 1867; elle appartient aujourd'hui à la Société industrielle des téléphones qui avait bien voulu la mettre à notre disposition. Ce spécimen de fabrication est un

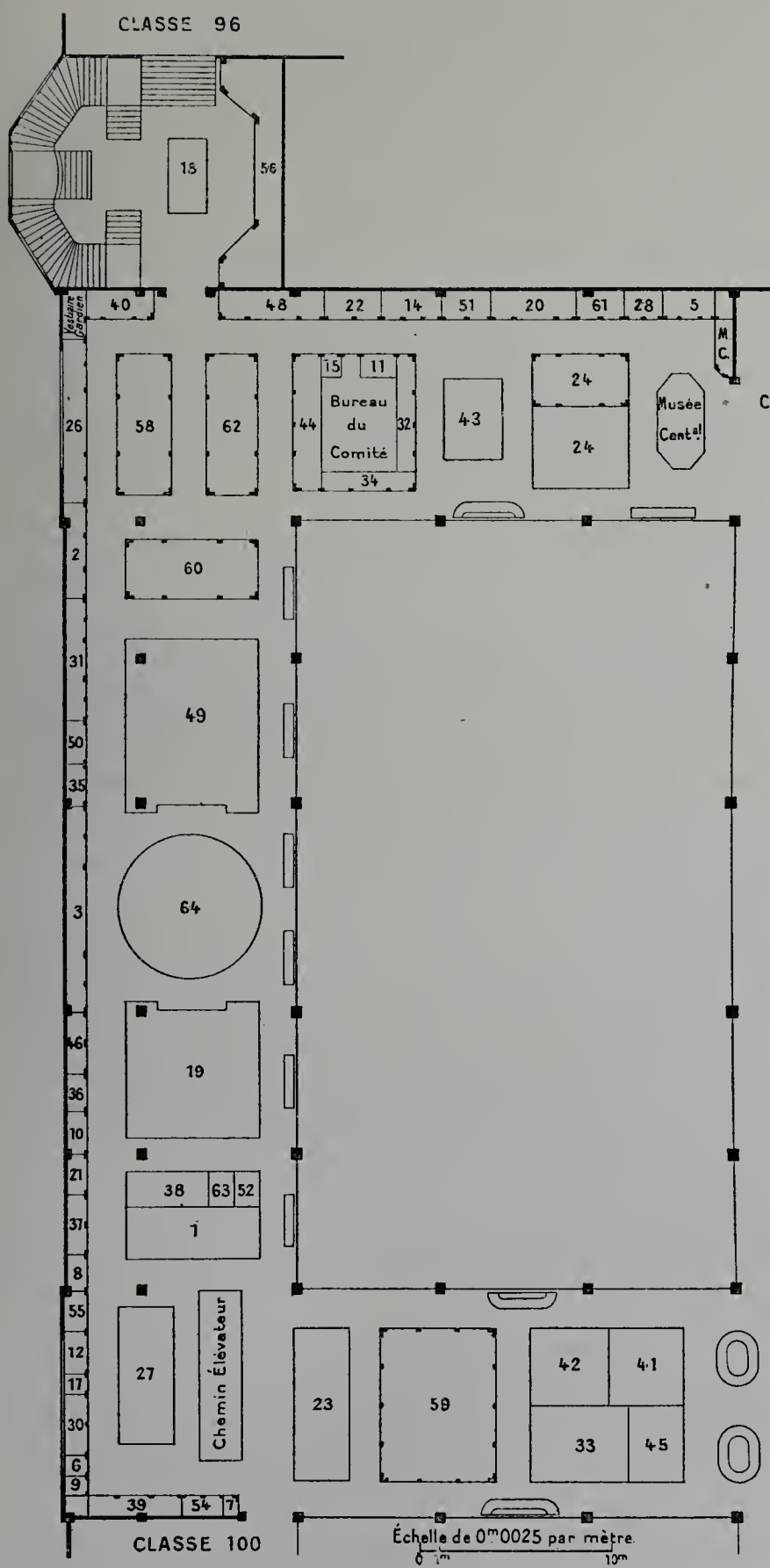


Fig. 3. — Plan de la Classe 99, palais des industries diverses (1er étage).

de ces tours de force industriels qui n'ont guère d'applications pratiques. On sait que pour obtenir une reproduction identique du corps humain on a imaginé, après moulage, d'obtenir une épreuve positive par un enduit de couches de caoutchouc superposées. On est arrivé par ce procédé à représenter, jusqu'à la minutie, le grain de la peau et les plus faibles rides.

Les promoteurs de cette reproduction ne l'ont malheureusement pas conduite à bonne fin. Nous croyons qu'un accident survenu à l'un des moules n'a pas permis d'établir les deux coquilles qui, juxtaposées, devaient donner une épreuve parfaite du corps humain. Le moulage de la face ayant échoué, la contre-partie a seule été exposée, ce qui a obligé, pour la présentation, d'avoir recours à des draperies sur lesquelles on a posé l'empreinte qui, ainsi disposée, donnait l'illusion d'une femme couchée sur le ventre, les bras repliés sur la tête, la face enfouie comme par un sentiment de pudeur instinctive.

Cette tentative fut unique, à notre connaissance; elle n'offre qu'un intérêt de curiosité et, à ce titre, cette pièce avait sa place marquée dans notre musée centennal; elle a été fort remarquée et a provoqué les propos les plus divers.

Notons aussi la belle collection de M. Lamy-Torrilhon qui s'est efforcé de réunir les outils et ustensiles employés par les récolteurs de caoutchouc, ainsi que des gourdes et des chaussures en para naturel avec ornements gravés par les *seringueiros*.

M. E. Chapel avait envoyé des spécimens variés d'une fabrication remontant au début de l'industrie, entre autres un cheval en para pur, type de l'art des récolteurs vers 1842, des marches d'escalier et d'autres articles en caoutchouc fabriqués il y a une quarantaine d'années et présentant un réel intérêt.

Parmi les produits en gutta-percha, signalons les objets si curieux de MM. Falconnet, Perodeaud et Cie, de Choisy-le-Roi, ainsi que ceux de MM. Lerenard, à Alfortville, et Bapst et Hamet, de Paris.

MM. Hecht et Cie avaient envoyé une *Indienne allaitant son enfant*, groupe en caoutchouc brut, spécimen original des connaissances plastiques du récolteur malais.

Une botte sibérienne, gracieusement prêtée par les Établissements Hutchinson, a permis de juger ce qu'était la fabrication des chaussures il y a quarante ans.

Mme Alph. Sriber nous avait confié un plumier gravé qui, par la date de sa fabrication (1850) et sa belle exécution, était un précieux échantillon du travail de cette époque.

Les tissus élastiques étaient représentés par la première machine inventée pour les mesurer, appartenant à M. J. Laflèche; par des jarretières provenant des maisons Vve Fayaud fils et gendre, Mouilbau et Chevreau; la maison Bailly (ancienne maison Guyot) avait envoyé une paire de bretelles montées spécialement pour Napoléon III.

Logée au premier étage, la Classe 99 n'a pu répondre à une partie du programme qui lui était indiqué par le règlement. Dans la pensée de M. A. Picard, la manifestation grandiose qui a pris fin avec le siècle, devait être une vaste leçon de choses et montrer

à la masse des visiteurs accourus de tous les points du globe, non seulement les produits de la fabrication ancienne comparés à ceux de fabrication moderne, mais encore l'outillage nécessaire à leur préparation fonctionnant sous les yeux de tous et constituant ainsi un enseignement pratique universel.

L'industrie du caoutchouc ne se prêtait pas à la réalisation d'un pareil projet. Indépendamment du poids considérable des outils dont quelques-uns, les calandres par exemple, représentent une masse de plus de 20,000 kilogrammes que les planchers ne pouvaient pas supporter, certaines manutentions ne pouvaient s'opérer sans risques et sans de grands inconvénients.

Les vapeurs sulfureuses qui se dégagent au cours de la vulcanisation auraient fortement nui aux classes avoisinantes; la mise en marche de ces puissantes machines aurait exigé une force motrice considérable, ainsi qu'une abondante production de vapeur sous pression.

Enfin l'espace qui nous était dévolu était beaucoup trop restreint pour permettre l'installation d'appareils compliqués et dangereux, dont il aurait fallu tenir le public à distance convenable.

Aussi malgré tout notre désir de remplir le superbe programme imaginé par notre éminent Commissaire général, force nous fut d'abandonner presque totalement la partie concernant le matériel et les procédés de fabrication.

Nous avons pu cependant faire une exception en faveur de l'industrie du tissage des fils de caoutchouc : la maison Vve A. Fayaud fils et gendre a installé un métier Jacquard à douze bandes, à moteur électrique, qui a marché pendant toute la durée de l'Exposition, fabriquant sous les yeux du public des tissus pour jarretières portant une inscription commémorative.

Une méthode différente, on pourrait même dire l'absence de méthode, avait été observée pour la présentation des produits étrangers; les uns étaient centralisés dans les pavillons des puissances, les autres étaient disséminés dans les sections, soit aux Invalides, soit au Champ-de-Mars ou au Trocadéro où se trouvaient groupées les colonies.

Nous devons une mention spéciale à l'exposition de la Compagnie Russo-Américaine qui avait édifié un pavillon particulier au Champ-de-Mars, dans la partie en bordure de l'avenue de Suffren.

Ce bâtiment, dans le style byzantin, était surmonté d'une coupole représentant des pointes de galoches enchevêtrées systématiquement. A l'intérieur, des reproductions en modèles réduits, mais rigoureusement exacts, des établissements permettaient de juger du bel ordonnancement des bâtiments et des ateliers dans lesquels on retrouvait tous les outils et appareils servant à la fabrication des objets en caoutchouc, véritables miniatures de mécanique fonctionnant par l'électricité.

Au fond enfin, un pittoresque panorama montrait, dans une forêt de l'Amazone, une troupe de *seringueiros* se livrant à la récolte du caoutchouc.

Le succès de la Compagnie Russo-Américaine a été complet, et un public empressé a continuellement rempli son pavillon pendant toute la durée de l'Exposition.

Nous oublions de mentionner que son inauguration avait été faite selon l'usage russe : un office religieux avait été célébré, et nous conserverons le meilleur souvenir du caractère patriarcal de cette simple et touchante cérémonie.

I

LE CAOUTCHOUC ET LA GUTTA-PERCHA.

LE CAOUTCHOUC.

Nous n'apprendrons rien au lecteur en rappelant que c'est en Amérique qu'il faut placer le berceau de l'industrie du caoutchouc; lors de la conquête du Nouveau-Monde, les Espagnols furent émerveillés par l'adresse et l'agilité des Indiens jouant à la *pelote* avec des balles faites d'une substance tirée du lait de certains arbres.

Quelques spécimens de ces balles furent envoyés en Europe et l'élasticité de leur matière provoqua les commentaires des savants. Faute de renseignements suffisants, l'apparence cornée de ces objets leur fit attribuer par quelques-uns une origine animale, et cette erreur s'est perpétuée dans les classes peu éclairées jusqu'à une époque relativement récente.

Ce fut le naturaliste La Condamine qui fixa le monde savant sur l'origine de cette substance qui, on le sait, est extraite du latex exsudé par certains végétaux. A la suite des communications faites par ce savant à l'Académie des sciences, des recherches furent entreprises pour déterminer les propriétés de cette matière qui sollicita plus particulièrement l'attention des Herissant, des Macquer, des Priestley, etc.

Dans les dernières années du règne de Louis XV, quelques papetiers de Paris vendaient, sous le nom de *peau de nègre,* de petits morceaux de caoutchouc que les dessinateurs se prirent à employer de préférence à la mie de pain pour effacer les traces de crayon.

Depuis lors, les usages du caoutchouc se généralisèrent; on l'utilisa dans la préparation de sondes chirurgicales, puis apparurent les chaussures et les premiers vêtements imperméables. Cependant l'accueil favorable que le public avait fait à ces nouveaux articles fut de courte durée. Cette défaveur résultait des inconvénients de la matière même, laquelle, sous l'influence de la chaleur, se décomposait et devenait gluante alors que, d'autre part, exposée au froid, elle prenait la rigidité du cuir desséché.

Ce fut un Américain, Charles Goodyear, qui découvrit le moyen d'obvier à ces défauts en incorporant du soufre au caoutchouc. Cette invention, réalisée en 1840, a permis enfin de tirer un parti extraordinaire du caoutchouc; elle a reçu le nom de *vulcanisation.*

Le procédé de Goodyear consistait à combiner de la fleur de soufre au caoutchouc par malaxage et à traiter le mélange par la chaleur. Cette préparation eut pour résultat d'assurer la constance de l'élasticité du caoutchouc.

IMPRIMERIE NATIONALE.

Peu de temps après cette découverte, en 1843, un Anglais, Thomas Hancock, imaginait de plonger des lames de caoutchouc dans un bain de soufre en fusion. Ici encore le même résultat fut obtenu. Enfin un autre Anglais, Parkes, inventa, en 1846, un nouveau mode de vulcanisation consistant à tremper les objets en caoutchouc de faible épaisseur dans une solution de sulfure de carbone et de chlorure de soufre.

Les deux premiers procédés nécessitent l'emploi de la chaleur, tandis que le dernier s'effectue à froid.

Ces découvertes successives marquèrent les premiers pas de l'industrie du caoutchouc. Depuis cette époque, aucune découverte importante n'est venue modifier les conditions du travail, sauf en ce qui concerne les perfectionnements apportés à l'outillage; de ce côté, de notables améliorations ont été réalisées. A défaut d'une révolution dans l'industrie, le progrès s'est manifesté par un développement extraordinaire des moyens de production et par des applications mécaniques imaginées en vue de répondre aux besoins les plus divers et quelquefois les plus inattendus.

La fabrication des objets en caoutchouc exige une grande quantité de produits divers pour établir les innombrables articles qui sortent chaque jour des usines.

La matière première constituant la base fondamentale de cette industrie est le caoutchouc, substance obtenue par la concrétion du latex que secrètent une grande variété de plantes des régions intertropicales.

On obtient le latex en incisant les plantes; peu de temps après, il s'écoule de l'incision un suc d'aspect blanchâtre qui, abandonné à lui-même, se divise en deux parties: l'une liquide et troublée qui est sans emploi; l'autre, solide, constitue le *caoutchouc,* que l'on appelle aussi la *gomme.*

Enfin les plantes qui produisent cette merveilleuse substance varient de forme et d'aspect. Tantôt ce sont des arbres dont les dimensions dépassent de beaucoup celles des plus grands spécimens de nos forêts, tantôt ce sont des lianes qui s'enchevêtrent dans un fouillis inextricable et prolongent au loin leur tige frêle et menue en décrivant des courbes ou des volutes du plus gracieux effet.

Les procédés de récolte varient d'une région à l'autre, et c'est ce qui explique les différences entre les nombreuses sortes commerciales.

Le premier rang à la tête des mercuriales appartient à la sorte connue sous le nom de *Para fin;* ce caoutchouc se présente sous la forme de blocs ayant quelque ressemblance avec le pain de munition de l'armée française.

Sans vouloir nous étendre sur les opérations préliminaires qui ont été souvent décrites, nous rappellerons cependant que les pains de Para sont obtenus en traitant chacune des couches qui les composent par la fumée de noix d'*urucary,* qui agit à la fois comme siccatif et comme aseptique. Cette méthode fournit un produit de toute première qualité, exempt d'impuretés et ne contenant qu'une faible quantité d'humidité. C'est le prototype des gommes dont le règne dure encore, mais est menacé de trouver, dans certaines espèces africaines convenablement préparées, une rivalité redoutable.

Viennent ensuite le *mi-fin* ou *entrefin*, puis le *sernamby*, formé des résidus des opérations précédentes, agglomérés en masses informes.

Ces différentes variétés de caoutchouc proviennent du bassin de l'Amazone et de ses affluents. Les expéditions pour le monde entier sont centralisées à Manaos et à Para de Belem.

Fig. 4. — Rameau de *Castilloa elastica* (arbre à caoutchouc du Mexique.)

La production totale pour cette partie du Brésil s'élevait à 15,500 tonnes en 1889; elle a atteint 26,700 tonnes en 1899. On sait que le Gouvernement brésilien frappe ces marchandises d'un droit de sortie de 22 p. o/o *ad valorem;* le prix du para fin étant actuellement de près de 12 francs le kilogramme, on voit l'intérêt fiscal qui s'attache à la production de cette matière.

Ainsi s'expliquent les mesures édictées par les autorités brésiliennes en vue de prévenir la dévastation des forêts. Mais les règlements sévères qui régissent l'exploitation des arbres à caoutchouc ne peuvent être efficaces par suite des difficultés de contrôle.

Le travail dans ces forêts est certainement l'une des manifestations les plus saisissantes de l'âpreté de la lutte pour la vie, car il est essentiellement dangereux et ne peut être entrepris que par des hommes peu soucieux de leur existence; de plus, comme dans la fable, voyons-nous aux prises Bertrand et Raton : les gros bénéfices ne vont pas à celui qui risque sa vie.

Le propriétaire ou concessionnaire d'une partie de forêt (*estrada*) doit tout d'abord recruter un personnel qu'il ne peut attirer qu'avec des avances et en l'indemnisant des frais de route de la côte à l'intérieur. Il doit aussi pourvoir à l'existence de ses aides et se procurer un approvisionnement suffisant pour la durée de la campagne. Il arrive souvent que ses fonds sont ainsi complètement absorbés, et il lui faut alors avoir recours à l'*aviador,* négociant qui lui fournit ce qui lui est nécessaire : *fazendas* ou *estivas* (articles manufacturés ou denrées alimentaires) à un taux usuraire.

Enfin tant bien que mal, et plutôt mal que bien, on s'installe. Les régions les plus riches en arbres à caoutchouc se trouvant dans les parties marécageuses, les récolteurs (*seringueiros*) édifient une hutte sur pilotis, parfois même ils élisent domicile dans le bateau qui les a amenés sur le lieu d'exploitation.

C'est ainsi que les rives de l'Amazone ou de ses tributaires le Madeira, le Purus, le Javary et leurs affluents reçoivent chaque année, à la fin de la saison des pluies, la visite de bandes plus ou moins nombreuses qui viennent troubler le silence de la forêt et lui arracher les trésors qu'elle renferme.

Le travail de l'ouvrier n'est pas pénible : l'incision des arbres, la récolte du latex ne présentent pas de difficultés; seule la préparation des pains de gomme exige de réels efforts surtout lorsque (mais très exceptionnellement) on désire obtenir des blocs énormes en vue de quelque exposition. C'est ainsi qu'on a pu présenter tant à la Classe 99 qu'à la Classe 54 des blocs de para atteignant le poids de 700 kilogrammes.

Mais si, en général, le labeur n'est pas dur, il s'accomplit dans les conditions les plus malsaines, au milieu d'une atmosphère humide, souvent chargée de vapeurs délétères; aussi signale-t-on de nombreux cas de paludisme.

Malgré les bénéfices que prélève l'aviador sur le concessionnaire, malgré la part que se réserve celui-ci, les profits que les seringueiros tirent de leur industrie seraient encore largement rémunérateurs si ces travailleurs n'étaient adonnés à l'ivrognerie pour laquelle ils se ruinent; aussi l'épithète de «seringueiro» est-elle à peu près synonyme de «meurt-de-faim». Malgré le triste renom de cette profession, le nombre des individus qui s'adonnent à la récolte du caoutchouc est assez élevé : on l'évalue à 120,000.

L'espèce végétale qui produit le caoutchouc dans la vallée de l'Amazone est l'*Hœvea Guianensis* ou *Brasiliensis,* dont les caractères généraux ont été décrits par Aublet.

Le Brésil fournit encore d'autres sortes qui, quoique sensiblement inférieures au para, sont cependant appréciées par les fabricants; ce sont notamment le *Pernambuco,* le *Maranham,* le *Bahia,* les *Ceara scraps* et les *Virgin sheets* ou *Para blanc,* cette dernière sorte provenant de la province de Matto-Grosso.

Toutes ces variétés ont été décrites, notamment dans l'ouvrage *Le Caoutchouc et la Gutta-Percha*[1], et nous croyons inutile d'insister sur leurs caractères généraux. Nous ferons exception en faveur des *Ceara scraps*. Cette gomme, d'excellente qualité, se présente sous forme de larmes ou de lanières agglomérées les unes aux autres. C'est un

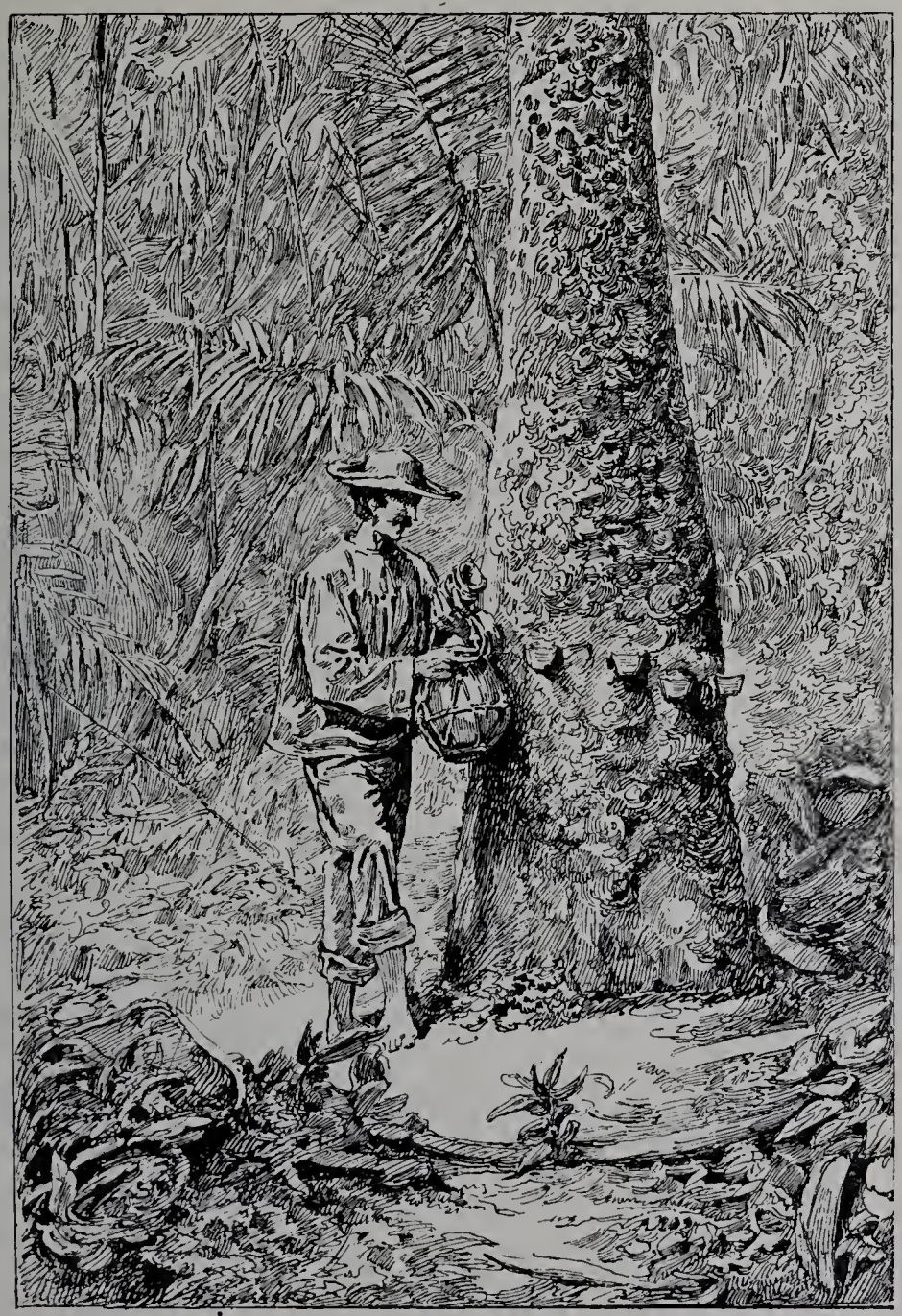


Fig. 5. — Brésilien recueillant le suc de l'*Hævea*.

caoutchouc très élastique, d'une belle nuance ambrée, que produit un végétal particulièrement rustique : le *Manihot Glaziovii*. Cet arbre se plaît dans les terrains rocailleux, et la persistance de la sécheresse qui désole quelquefois la région dans laquelle on le

[1] *Le Caoutchouc et la Gutta-Percha*, par E. Chapel. Paris, 1892. (Marchal et Billard, éditeurs.)

rencontre ne l'affecte pas. Aussi a-t-on songé à l'acclimater dans nos colonies africaines. Nous rendrons compte plus loin des résultats obtenus.

Les États limitrophes du Brésil, la Bolivie, le Pérou, l'Équateur, la Colombie produisent aussi du caoutchouc que les voies fluviales dirigent sur les entrepôts de Manaos et de Para, où les arrivages se confondent avec ceux de la vallée proprement dite de l'Amazone.

L'Amérique nous fournit encore d'autres sortes connues sous le nom de *Guayaquil, Savanilla, Guatemala, Costa-Rica, Salvador, Nicaragua*, etc.

Le Mexique produit aussi des gommes de bonne qualité et serait susceptible d'en exporter davantage si l'on tirait un meilleur parti des richesses végétales de ce pays.

L'Afrique vient immédiatement après l'Amérique comme importance de production: la quantité totale des exportations tend à se rapprocher du chiffre de la production brésilienne.

Les sortes principales sont connues sous les noms de *Boulam, Gambie, Sierra Leone, Liberia, Accra biscuits, Niggers, boules* et *langues du Gabon, Lopori, Kassaï, cakes du Congo, Benguelas, Uelés, thimbles, Loanda, Mozambique* en boules ou en fuseaux, *Madagascar* blancs et roses, etc.

Il est à remarquer que sous ces désignations se trouvent des sortes que l'on recevait, il y a une dizaine d'années, sous d'autres dénominations. Ces changements de noms résultent des modifications survenues dans les relations commerciales. Précédemment, le caoutchouc du centre de l'Afrique était acheminé vers la côte où se trouvaient les factoreries. Mais, depuis quelques années, les traitants n'ont pas hésité à fonder des comptoirs dans l'intérieur des terres, résultat naturel des voyages de pénétration entrepris par les hardis explorateurs de notre époque.

Ce déplacement des marchés a eu pour conséquence de faire rayonner la civilisation dans des centres réputés inaccessibles et d'initier les indigènes aux méthodes de récolte les plus propres à améliorer les procédés de coagulation du latex.

Il ne manque plus, pour parachever la conquête du continent noir, qu'à établir un réseau de voies ferrées mettant en communication les centres principaux avec les entrepôts de la côte, car la navigabilité des fleuves et des rivières est trop entravée pour espérer utiliser les grandes artères fluviales. Le développement des moyens de communication aura pour résultat de diminuer considérablement les frais de transport et conséquemment le prix du caoutchouc.

On sait qu'actuellement les transports se font dans les conditions les plus onéreuses par les nègres portant sur la tête une charge n'excédant pas 25 kilogrammes, avec laquelle ils font à peine 30 kilomètres en moyenne par jour. Une tonne de caoutchouc nécessite donc un convoi de quarante hommes sans compter l'escorte ni les femmes qui souvent accompagnent les porteurs. Ajoutons aux difficultés de nourrir une troupe aussi nombreuse les périls du voyage, les droits de passage, les risques de pillage, etc., et l'on comprendra l'obligation pour les caravanes de faire parfois des détours considérables. Dans une région où le fatalisme est un dogme, le temps ne compte pas; aussi

Fig. 6. — Lianes à caoutchouc, forêt de Ziginchor (Afrique occidentale).

les caravanes suivent-elles les routes de moindre résistance de préférence à celles de moindre distance. Sur ce point, les nègres n'admettent pas comme nous l'axiome de la ligne droite.

Les efforts faits par les différents États qui ont établi leur autorité sur les régions africaines, ont eu pour objet d'assurer la sécurité des communications, et les résultats obtenus correspondent exactement à l'importance du mouvement commercial.

L'Asie et la Malaisie fournissent des sortes fort appréciées, telles que le *Bornéo*, l'*Assam*, le *Java*, le *Penang*, le *Rangoon*, le *Laos*, etc.

La Nouvelle-Calédonie serait susceptible de fournir sa part de l'approvisionnement, elle renferme une quantité notable d'arbres à caoutchouc, et quelques envois d'essai ont déjà été acheminés vers la métropole.

Les meilleures gommes sont celles qui se distinguent par l'homogénéité, la translucidité, et surtout par le *nerf*. Longtemps on a délaissé les caoutchoucs dits *gutteux*, c'est-à-dire tenant à la fois du caoutchouc et de la gutta, en ce sens qu'ils ont une faible élasticité et qu'ils gardent les empreintes qu'on peut faire à l'aide d'un corps dur. C'est précisément ce manque de nerf et cette plasticité excessive qu'on leur reprochait. Mais les hauts cours atteints par les gommes en général ont incité les fabricants à chercher les moyens d'utiliser les sortes restées jusqu'en ces derniers temps sans valeur.

Le *Bornéo mort* est un caoutchouc gutteux que l'on reçoit en quantités assez importantes et que l'on est parvenu à traiter malgré sa friabilité et sa contexture grenue, assez semblable à celle du carton.

L'emploi de ces qualités inférieures, qui s'est généralisé depuis l'Exposition de 1889, nous autorise à émettre l'hypothèse que, dans un avenir prochain, on pourra tirer parti des produits plus ou moins résineux de certaines essences forestières de nos régions tempérées.

Cette innovation mérite d'être signalée; elle montre le chemin parcouru depuis une dizaine d'années et se trouve en contradiction formelle avec la méthode de nos devanciers, qui avaient proscrit de leurs mélanges les produits résineux.

Erreur au delà, vérité en deçà; l'intérêt selon les époques dicte les sentences; nous avons le devoir d'enregistrer les faits, mais nous ne cacherons pas notre préférence pour des articles en caoutchouc fabriqués avec... du bon caoutchouc.

Nous évaluons la production totale du globe à 55,000 tonnes de 1,000 kilogrammes se décomposant comme suit :

Amérique.....	Para.....	26,700	32,000 tonnes.
	Autres sortes américaines.....	5,300	
Afrique.....	Colonies françaises.....	3,000	19,000
	Autres sortes africaines.....	16,000	
Asie et Océanie. — Différentes provenances.....			4,000

En attribuant au caoutchouc une valeur moyenne de 7 fr. 25, le cours du para oscillant entre 11 et 12 francs, la récolte générale de ce précieux produit représente donc une valeur de 400 millions de francs.

Ces chiffres rapprochés de ceux que nous avons présentés en 1889 (30 millons de

kilogrammes) sont la preuve irréfutable de l'extension prise par l'industrie du caoutchouc, extension qui, dans une période de dix années, se traduit par une augmentation presque égale au double de la production antérieure.

Avant de clore cet exposé plus particulier à la gomme, nous signalerons, une fois encore, les regrettables agissements des récolteurs qui continuent à n'obéir qu'à leur passion effrénée de lucre : non contents de se livrer aux fraudes les plus éhontées, ils mutilent les plantes pour en obtenir les plus forts rendements sans aucun souci de l'avenir.

Les diverses manières de frauder la gomme consistent à mélanger au caoutchouc fraîchement coagulé soit de la terre, du sable ou des débris végétaux; enfin un autre mode d'adultération a pour effet d'emprisonner dans la masse du caoutchouc une notable quantité d'eau ou de sérum provenant de la dissociation des éléments du latex. Pour dissimuler ces agissements répréhensibles, les récolteurs s'attachent à donner à l'enveloppe extérieure l'aspect d'une qualité irréprochable. Ces pratiques regrettables, alors surtout que la marchandise est vendue au poids, ont rendu les acheteurs méfiants et les ont amenés à faire couper en deux chaque morceau de gomme pour établir la valeur des lots qui leur sont offerts.

Dans certaines régions, les exigences des acheteurs ont eu raison des traditions frauduleuses des indigènes: c'est ainsi qu'au Para et dans l'État indépendant du Congo on est parvenu, tantôt par la persuasion, tantôt par la répression, à faire disparaître ces abus.

Il nous faut encore signaler les déplorables errements des récolteurs qui recueillent indistinctement les latex de végétaux très différents, sans souci du produit qui résulte de ces mélanges. Ces pratiques ne procèdent pas d'une intention coupable, elles résultent de l'insuffisance des connaissances de l'indigène qui cherche à produire le plus de matière possible en tirant parti des espèces végétales à sa portée, quelque dissemblables qu'elles soient. Cette méthode est regrettable, en ce sens que les éléments les meilleurs ne bonifient pas ceux de moindre qualité; c'est précisément le contraire qui se produit.

Mais soit qu'on envisage l'un ou l'autre cas, fraude avérée ou mélange inconscient des sucs, on peut espérer corriger ces agissements, c'est une question de contrôle et de surveillance.

Autrement grave est la menace de disparition des espèces végétales.

Livré à lui-même, au milieu des forêts séculaires, l'indigène qu'aucun règlement ne peut toucher, donne libre cours à son désir de lucre; sans se préoccuper du lendemain, il entaille les plantes au point de compromettre leur existence; non content de ce que peuvent donner des saignées répétées, le récolteur insatiable préfère jeter bas les arbres pour en tirer la totalité du suc qu'ils renferment; de même les lianes sont hachées plutôt que coupées, et en quelques jours un emplacement est ruiné à jamais si des rejets ne jaillissent des souches sous l'influence de la luxuriance de la végétation.

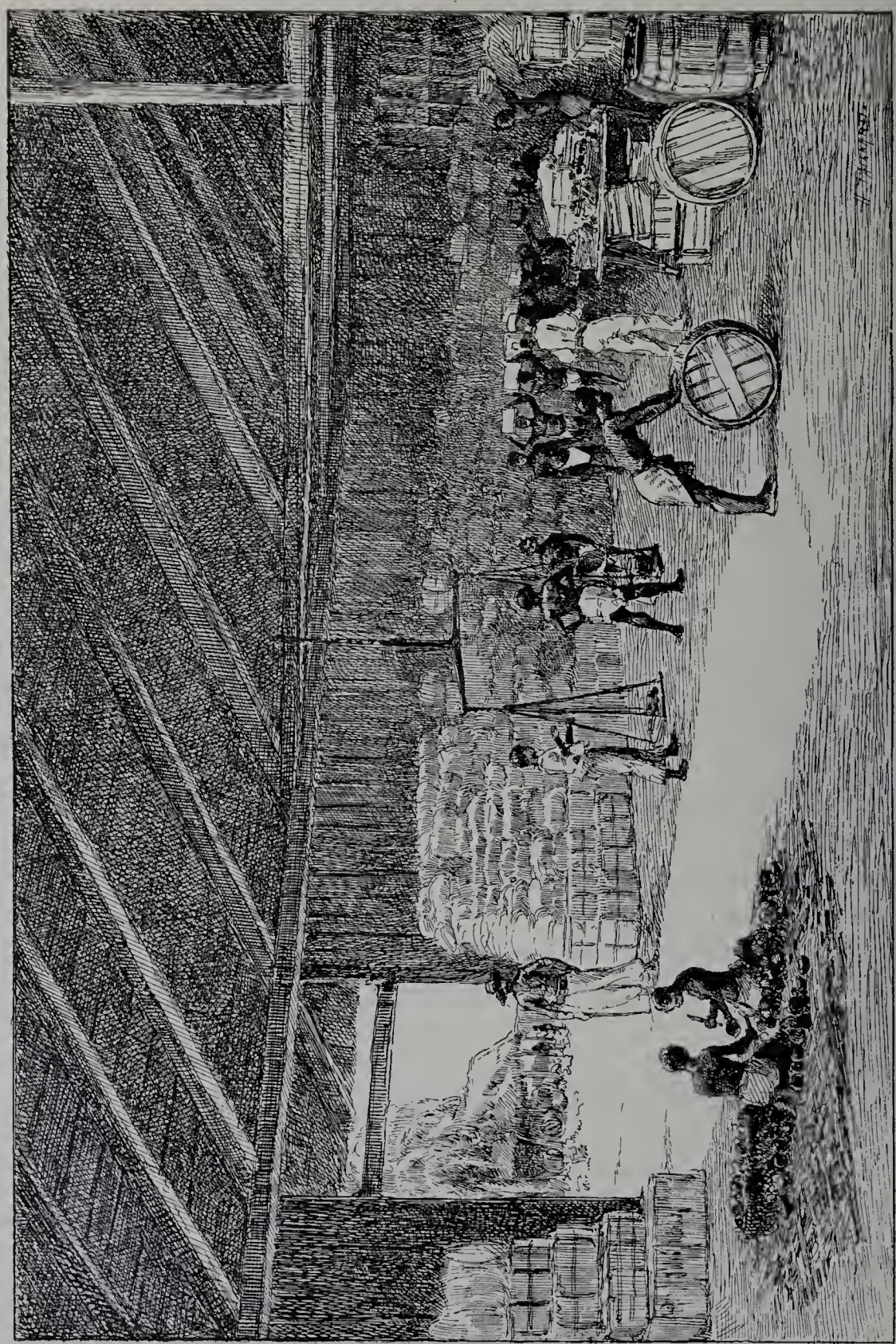


Fig. 7. — Commerce du caoutchouc sur la côte occidentale d'Afrique.

Malheureusement, dans ce duel engagé entre la nature et l'homme, celui-ci apporte une telle âpreté, un tel acharnement, que la forêt, sous les coups répétés d'un ennemi implacable, voit en peu de temps disparaître les espèces végétales qui constituaient son incomparable valeur.

C'est de ce côté qu'il y a beaucoup à faire.

On s'est préoccupé depuis longtemps déjà d'entreprendre des plantations, et différents États ont créé des jardins d'essais dans lesquels on a procédé à des études comparatives de plants et à des tentatives d'acclimatation, afin de faire profiter les colons des observations et des expériences enregistrées par les savants placés à la tête de ces établissements. Les Gouvernements français, anglais et hollandais sont entrés dans cette voie, et les jardins de Libreville, Saïgon, Ceylan et Buitenzorg ont acquis une réputation hautement justifiée par les services qu'ils ont rendus.

Depuis fort longtemps on avait cherché à acclimater dans certaines régions l'*Hœvea Brasiliensis*, mais les tentatives faites dans ce sens ne paraissent pas avoir donné de résultats appréciables.

Plus récemment, on a renouvelé ces essais en prenant comme sujet le *Manihot Glaziovii*, dont la rusticité signalée par M. James Collins, le botaniste anglais si connu, paraissait devoir se prêter d'une manière particulièrement favorable aux tentatives d'acclimatation. Nous-même nous avons fondé le plus grand espoir dans la culture du *Manihot Glaziovii* que nous avons recommandé avec une sincérité n'ayant d'égale que la haute autorité sur laquelle nous avions appuyé notre opinion.

L'acclimatation de ce végétal a parfaitement réussi dans différentes régions africaines, mais le caoutchouc qu'il produit ne correspond pas à la qualité du type américain; de ce côté, le succès n'a pas répondu aux espérances que l'on avait pu concevoir.

C'est à la suite de cette constatation que nous avons été amené à modifier notre avis et que nous en sommes arrivé à nous demander s'il ne conviendrait pas mieux de chercher à utiliser d'une manière rationnelle les espèces indigènes, après toutefois s'être livré à une sélection permettant de déterminer le végétal le plus propre à fournir le meilleur rendement en qualité et en quantité.

En agissant ainsi, le problème est déjà simplifié; et n'est-on pas fondé à considérer comme certaine la réussite de la culture de plantes tout acclimatées et pour lesquelles les conditions d'habitat, de sol et de climat sont observées tout naturellement? Quant au choix, il appartiendra à nos botanistes des stations coloniales de procéder à la sélection et de désigner le type qui leur paraîtra réunir les conditions les plus favorables pour que l'on puisse entreprendre, en quelque sorte à coup sûr, des plantations destinées au plus bel avenir.

Est-ce à dire que notre proposition doive être accueillie sans réserve? Nous-même nous n'envisageons pas la solution du problème d'une façon aussi absolue, d'autant moins que la méthode de préparation des gommes peut, elle aussi, avoir une influence sur la détermination des espèces végétales qu'il convient de propager. En effet, des travaux récents, des observations nouvelles ont fait entrer la question dans une nouvelle phase

et nous croyons devoir insister sur la corrélation qui existe entre ces deux points : culture et récolte.

L'importance de cette question nous oblige à entrer dans quelques développements, à rappeler les anciens procédés de récolte et à les comparer à ceux découverts ou proposés depuis peu.

Les divers modes de coagulation du caoutchouc, avons-nous dit, varient d'une région à l'autre; les principaux sont : l'enfumage, l'évaporation naturelle ou artificielle, le traitement par une solution acide ou alcaline.

La supériorité du caoutchouc de l'Amazone a été attribuée non seulement à la qualité propre du latex, mais encore au mode de préparation de la gomme. Le fumage du caoutchouc est, ainsi qu'on l'a fait remarquer, un traitement aseptique, au cours duquel les éléments fermentescibles sont neutralisés.

Au contraire, les caoutchoucs préparés en faisant évaporer le sérum par l'ébullition ou en le laissant absorber par le sol, ou bien encore les gommes obtenues par coagulation spontanée, c'est-à-dire en abandonnant le latex à lui-même, ces caoutchoucs, disons-nous, sont exposés à des altérations que redoutent particulièrement les fabricants qui, pour désigner cette décomposition, disent que la gomme *tourne au gras;* enfin ces caoutchoucs ont une odeur désagréable, parfois nauséabonde.

L'expérience nous a appris que tous les caoutchoucs naturels sont exposés à se décomposer sous l'influence de certaines conditions, principalement sous l'action de la chaleur, mais on a remarqué que les gommes obtenues soit par enfumage, soit par des solutions alcalines ou acides, avaient une tendance à mieux se conserver. Cette observation a eu pour conséquence de faire envisager les avantages que l'on aurait à aseptiser le latex. Aussi, lorsque le général de Trentinian organisa une expédition de savants et de spécialistes pour étudier et déterminer les richesses que recèle le Soudan, un de nos confrères, M. Hamet, attaché à la mission, résolut d'entreprendre des essais dans cette voie.

M. Hamet réunissait les qualités les plus propres à mener à bien la tâche qui lui était dévolue. Ingénieur des arts et manufactures (E. C. P.), associé de la maison Bapst et Hamet, il joignait à ses notions scientifiques des connaissances professionnelles acquises par une longue pratique. Notre compatriote pensa, avec juste raison, qu'entre le moment où s'épanche le latex et son traitement pour en séparer la gomme, il s'écoulait un temps suffisant pour que les ferments puissent agir sur la masse. Aussi eut-il l'idée de traiter le latex au moment même de son émission par diverses solutions aseptiques; celle qui lui donna les meilleurs résultats fut une solution au formol au $\frac{1}{500}$; le gaïacol, le salol, l'acide thymique employés au $\frac{1}{200}$ lui donnèrent aussi de bons produits, ainsi que l'ammoniaque au $\frac{1}{100}$. Le latex ainsi traité pouvait être conservé à l'air libre pendant plusieurs jours sans subir d'altération. Le délai ainsi obtenu permettait de convoyer les sucs au centre de l'exploitation et de leur faire subir une opération qui n'avait pas encore été tentée.

Se basant sur la différence de densité des matières contenues dans le latex, M. Hamet imagina de dissocier les éléments qui le composent par l'action de la force centrifuge.

A cet effet, il construisit un appareil établi d'après le principe de l'écrémeuse Alexandra, mais en différant légèrement en ce sens que le distributeur se meut en projetant le liquide contre les parois d'un récipient tournant en sens inverse et à une vitesse beaucoup plus grande.

Ainsi que le fait remarquer M. Hamet, le liquide, dont les éléments se sont classés par ordre de densité, subit un arrêt qui permet aux éléments les plus denses de se séparer au fond. Les globules de caoutchouc se déposent sur les parois du bol et le mouvement de celui-ci traite à nouveau le liquide appauvri et continue la séparation commencée dans le distributeur. L'évacuation du sérum se fait à l'aide d'un siphon. L'écoulement du latex dans l'appareil s'établit par régime au moyen d'un flotteur, comme dans les turbines destinées à traiter les laits de provenance animale.

Le caoutchouc coagulé est ensuite retiré de l'appareil, mais comme il contient encore une certaine quantité d'eau qui n'a pu être éliminée, emprisonnée qu'elle a été au fur et à mesure de la formation des couches imperméables, M. Hamet recommande de soumettre la masse à une forte pression, ce qui a pour effet de faire disparaître toute trace d'humidité et d'agglomérer la matière en un tout parfaitement homogène. Cette dernière opération a la double conséquence de déterminer une dessiccation presque absolue en même temps qu'une très notable amélioration de la qualité.

Par une coïncidence curieuse, au moment où notre compatriote appliquait le principe de la turbine à la coagulation du caoutchouc, un Anglais, M. Biffen, de Cambridge, obtenait les mêmes résultats au Brésil, avec un appareil analogue qu'il qualifiait de *centrifugeur*. Exemple frappant de la fréquente simultanéité de découvertes dues à la rencontre fortuite des idées de savants attachés à la solution des problèmes posés constamment par les besoins de progrès du mouvement industriel.

L'application de moyens mécaniques à la préparation du caoutchouc avait déjà été indiquée, notamment par M. Ph. Rousseau qui, le premier, a entrepris d'obtenir la coagulation du latex par agitation. S'inspirant du procédé antique usité pour la fabrication du beurre, M. Rousseau avait imaginé un système de barattage dont il a été rendu compte dans un ouvrage que nous avons déjà cité[1]. Ces tentatives, entreprises il y a une dizaine d'années au Venezuela, ont été reprises en 1895 par M. Bouéry, négociant à Dubreka, qui opérait sur le latex de landolphia. Aimé Girard, auquel nous devons de très intéressants travaux sur la matière, avait proposé également, pour l'extraction de la gomme, le barattage à une température favorable, qu'il fixait à 50 degrés centigrades.

La coagulation par turbinage a été essayée pour la première fois au commencement de l'année 1899. Depuis lors, de nouvelles tentatives ont été faites qui n'ont pas toutes été concluantes, si nous en croyons une communication insérée dans le *Mouvement géographique* de Bruxelles. A la date du 13 mai 1900, ce journal annonçait que M. Schlechter, opérant dans le Sud du Cameroun sur du latex de *Kikxia*, avait cherché à le coaguler par turbinage, mais que cette méthode, outre une grande dépense de travail,

[1] *Le Caoutchouc et la Gutta-Percha*, par E. Chapel.

ne donnait qu'un résultat incomplet, le suc traité contenant encore 10 p. 100 de caoutchouc après l'opération. Il est à présumer que l'appareil dont disposait M. Schlechter ne présentait pas les avantages de l'écrémeuse Hamet.

Quoi qu'il en soit, il résulte de ce qui précède que le traitement aseptique du latex permet d'obtenir des caoutchoucs d'excellente qualité dans un état de pureté qui simplifie beaucoup les opérations préliminaires du déchiquetage. Considérée à ce point de vue, cette méthode constitue déjà un notable progrès qu'il était de notre devoir de mentionner.

Jusqu'ici les méthodes décrites procèdent d'un même principe : l'incision des végétaux et le captage du latex; c'est, en un mot, le système d'exploitation à pied d'œuvre. Il nous faut rendre compte maintenant des essais faits d'après des données absolument différentes.

A la fin de l'année 1897, M. A. Sriber, président de la Chambre syndicale des caoutchouc, gutta-percha, etc., recevait du président de la Chambre de commerce de Saïgon, M. Rolland, un envoi d'écorces provenant d'une liane fort abondante, paraît-il, au Laos. Ces échantillons furent soumis à plusieurs membres du Syndicat, et l'un d'eux, M. Hamet, déjà nommé, entreprit de traiter ces écorces dans un autoclave par une solution alcaline, la soude, en l'espèce, qui désagrège la cellulose, la paracellulose et la vasculose sans attaquer le caoutchouc dont l'agglomération s'effectue sous l'influence de la chaleur.

On chercha aussi à appliquer le procédé Serullas déjà employé pour extraire la gutta des feuilles, brindilles et rameaux de l'*Isonandra*, mais le traitement des écorces à caoutchouc par le sulfure de carbone ou par le toluène ne donna pas de résultat. Enfin, et ceci ne constitue qu'une variante, on eut recours à divers agents, tels que l'acide sulfurique ou l'acide chlorhydrique pour réduire la partie ligneuse et isoler la gomme.

De ces divers essais ressortait une indication nouvelle : la possibilité de traiter les écorces. C'est en envisageant la question à ce point de vue que MM. Arnaud, Godefroy-Lebœuf, Verneuil et Wery imaginèrent d'extraire la gomme par des moyens exclusivement mécaniques. Le procédé employé par ces messieurs consiste à soumettre les rameaux et brindilles, desséchés ou non, à l'action de pilons, meules, laminoirs, etc., avec addition d'eau courante, pour isoler les parties ligneuses qui, réduites à l'état pulvérulent, se séparent du caoutchouc; celui-ci finalement s'agglutine en une masse spongieuse. L'épuration absolue est réalisée ensuite par les moyens usités dans la fabrication courante.

Ici encore, il semble exister une certaine analogie avec le procédé de MM. Arnaud, Barbouteau et Houseal pour le traitement mécanique des rameaux et feuillages d'arbres à gutta, procédé dont il a été rendu compte à la Chambre syndicale, à la séance du 11 octobre 1892 [1].

[1] *Recueil des procès-verbaux des séances du Comité central des Chambres syndicales*, vol. XXIII, 1892, p. 311.

Ajoutons enfin que les essais faits avec les écorces provenant de différents végétaux, tels que *Landolphia, Hancornia, Vahea, Urceola,* ont donné d'excellents résultats. Nous dirons même que l'*Hancornia* est en quelque sorte le type indiqué pour ce traitement par suite de la friabilité de son écorce; celle du *Landolphia* est plus filamenteuse et se prête moins bien à l'opération du concassage et du broyage.

Fig. 8. — Rameau de *Landolphia.*

Les écorces des genres *Hævea, Castilloa* et *Ficus,* par contre, ne paraissent pas s'accommoder de cette méthode; les résultats obtenus jusqu'à présent ont été à peu près nuls.

Nous ne cacherons pas la faveur que nous croyons devoir témoigner à ce procédé mécanique; nous souhaitons qu'il se généralise, car son application aura, croyons-nous, les conséquences les plus heureuses pour la conservation des espèces végétales. Il reste à savoir si des difficultés locales n'empêcheront pas le succès d'une méthode qui, à première vue, paraît réaliser un sérieux progrès.

La décortication des arbres ou des lianes, analogue à la cueillette du liège ou des rameaux de mûrier, ne semble pas présenter de grandes difficultés : c'est un travail in-

finiment moins pénible et moins long que le mode actuel, qui comprend la taille, le transport et la mise en place des calebasses, le traitement du latex et enfin la confection des boules ou des plaques.

Cette simplification sera certainement accueillie favorablement par les récolteurs et, alors que leur résistance à perfectionner les procédés de préparation de la gomme a découragé les plus tenaces, nous nous plaisons à croire que les indigènes ne tarderont pas à adopter une méthode en si parfaite harmonie avec leur paresse proverbiale.

La cueillette des écorces, même opérée sans soin, n'aura pas les conséquences déplorables que présente le mélange des sucs. En effet, avant de soumettre les écorces au broyage, on pourra préalablement faire le triage des sortes dont les dissemblances seront aisément perçues par des travailleurs exercés à séparer les variétés, dont, avec la pratique, ils discerneront bientôt les différences de caractères.

Il résulte donc de ce qui précède que ces innovations dans la préparation des caoutchoucs peuvent et doivent avoir une influence sur le choix des végétaux destinés à former le fonds des cultures.

Quant à la nécessité d'entreprendre des plantations, aucune objection n'est possible, car, faute d'assurer la conservation des espèces, on devra s'attendre à manquer de matière première. Nous avons relaté les mesures prises par certains États pour pallier à une situation si grosse de conséquences.

Dans les principaux jardins botaniques on s'est livré à des essais nombreux et, d'autre part, l'initiative privée s'est exercée à constituer des pépinières. C'est ainsi que nous avons vu, depuis quelques années, s'établir un commerce de graines de plantes à caoutchouc, commerce qui a pris une réelle importance. Un horticulteur de Paris, M. Godefroy-Lebœuf, qui s'est acquis une légitime réputation dans ce genre d'affaires, a importé en France, dans le courant de l'année 1899, environ deux millions de graines d'espèces diverses qui ont servi à créer de nouvelles plantations. Le prix des graines varie de 18 à 20 francs le mille; une caisse du volume d'un mètre cube contient environ 180,000 graines, avec lesquelles, à raison de 500 plantes par hectare, on ensemencerait une superficie de 360 hectares. L'écartement nécessaire donne la possibilité de planter dans les intervalles d'autres arbustes, afin de tirer parti de la totalité du terrain.

La culture des plantes à caoutchouc est certainement une des exploitations les plus lucratives. Nous estimons le rendement annuel de 500 arbres, au bout de sept ans, à 200 kilogrammes, et ce rendement ne peut qu'augmenter par la suite. Une plantation de 100 hectares donnerait annuellement vingt tonnes de caoutchouc qui, estimé à 5 francs le kilogramme, rapporterait 100,000 francs. Et de plus, nous l'avons dit, on peut conduire simultanément la culture d'autres plantes, telles que caféiers, quinquinas, cacaoyers, etc., qui augmenteraient notablement ce rapport.

La main-d'œuvre nécessaire est relativement peu importante et peu coûteuse. Le délai de sept ans indiqué comme minimum avant l'exploitation régulière ne saurait exclure toute idée de rendement avant cette date. On sait que, dans toute pépinière, il se

produit un déchet qui oblige à faire les semis dans des proportions plus grandes que le nombre des sujets dont on prévoit la réussite. De même pour les plantations d'arbres à caoutchouc, il conviendra de semer une quantité de graines triple ou quadruple afin de se prémunir contre les défections que peuvent produire le défaut de germination, les maladies ou la mortalité.

Les types les mieux venants devant seuls être conservés, il y aura lieu de procéder à l'arrachage des arbustes qui gêneraient le développement de leurs voisins. Cette sélection, opérée partiellement chaque année, au début de la plantation, permettra de tirer parti des arbres appelés à disparaître et susceptibles de fournir un rendement déjà appréciable dès la troisième année. Grâce à cette méthode, la plantation subviendra aux dépenses de l'entreprise et assurera l'existence du colon et de ses aides.

On serait tenté de croire que, pour mener à bien une œuvre semblable, une mise de fonds importante est nécessaire; c'est une erreur qu'il convient de dissiper. On obtiendra de merveilleux résultats avec un faible capital destiné à parer aux dépenses inévitables du début; ce qu'il faut surtout, c'est la santé, de l'énergie et de la persévérance. Incontestablement, la vie du colon n'offre pas les distractions et le charme de nos boulevards. Mais quelle rude école pour former des hommes qui, à leur retour dans la mère-patrie, rapportent non seulement les richesses acquises, mais un fonds d'expérience qui a bien aussi sa valeur.

Ce ne sont pas les terres qui manquent, le Gouvernement français favorise ces tentatives que nous souhaiterions voir plus nombreuses. Et que l'on ne s'effraie pas du renom d'insalubrité des régions tropicales; rien du reste n'oblige à s'installer dans les contrées malsaines, rien n'empêche de fixer le champ d'exploitation dans les parties salubres des territoires encore inoccupés. La régularité de l'existence et l'observation des règles de l'hygiène prévaudront contre le changement de climat. Au surplus, le colon doit borner son action à un rôle de surveillance. Il affirmera sa suprématie par une initiative éclairée, et le rôle qu'il jouera dans un milieu encore barbare aura les résultats les plus favorables au point de vue de la civilisation.

Nous avons jugé utile de nous étendre sur ce sujet et notre insistance nous sera pardonnée si l'on veut bien admettre qu'en prenant à tâche de servir les intérêts particuliers nous avons surtout pour but de concourir au bien général. Plus nombreuses seront les tentatives que nous exhortons nos compatriotes à entreprendre, plus grands seront les résultats et plus important enfin sera le rayonnement de l'influence française dans des régions que nos armes ont su conquérir, mais que la sûreté et l'aménité de nos relations doivent nous attacher pour toujours.

Une conséquence à tirer de l'exploitation de notre domaine colonial serait certainement d'acheminer vers les ports français les envois de gomme dirigés actuellement sur Liverpool, Londres ou Anvers, qui sont, avec Hambourg et Amsterdam, les principaux centres de transactions en Europe. Les arrivages à Marseille, le Havre, Nantes ou Bordeaux sont loin d'avoir l'importance des expéditions sur les ports précités.

IMPRIMERIE NATIONALE.

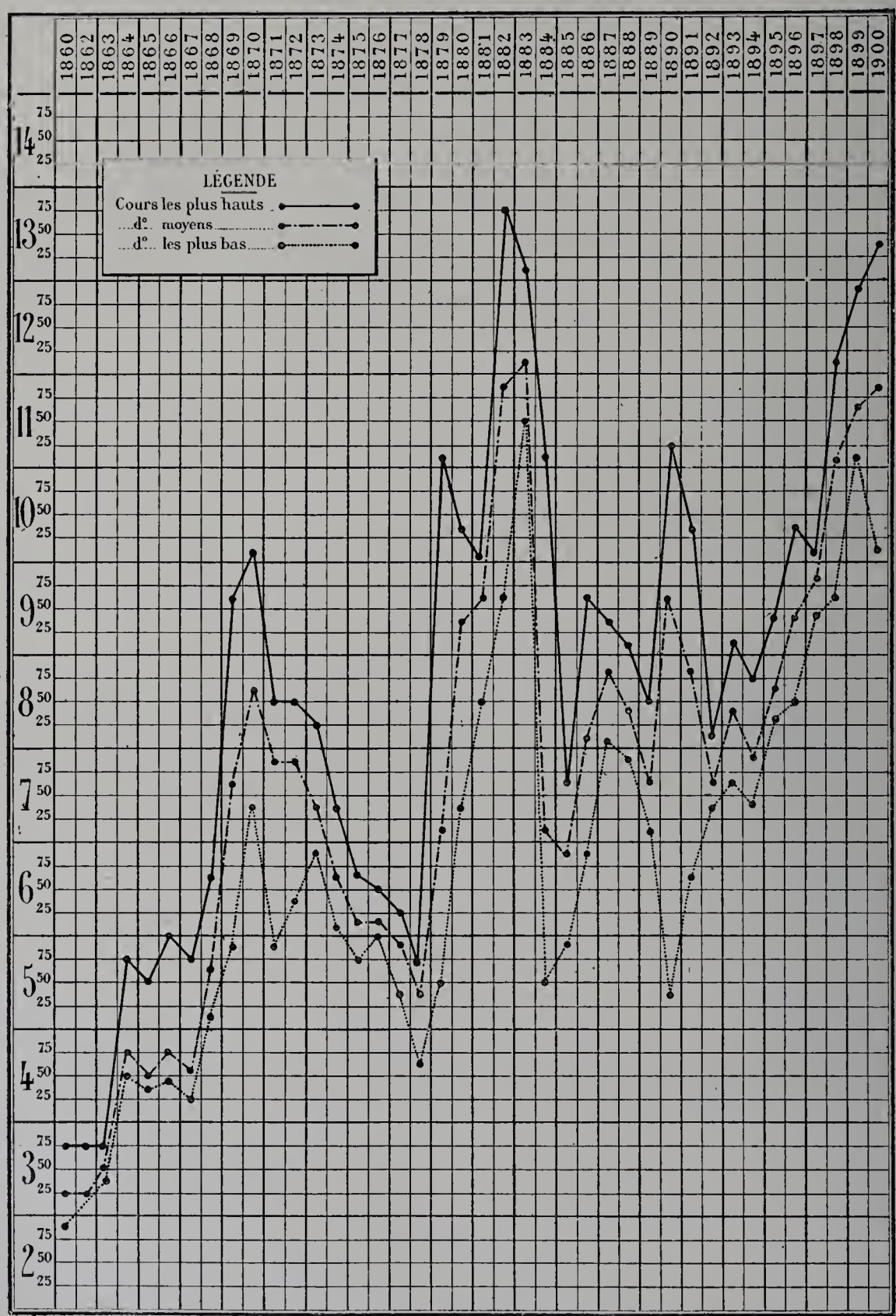


Fig. 9. — Écarts des cours de 1860 à 1900.

Des différentes places d'importation, Anvers est la dernière en date, mais son rôle est rapidement devenu considérable, en raison du développement de la production congolaise. Les Belges dont les aptitudes commerciales sont justement réputées ont, par patriotisme, rompu avec les traditions qui donnaient à Londres le monopole des grandes ventes. Les négociants belges ont dirigé leurs envois de caoutchouc sur Anvers, pensant avec raison qu'à une époque où la consommation était devenue si intense, les acheteurs les suivraient dans ce mouvement de décentralisation. Les événements ont prouvé la justesse de leurs prévisions et le marché d'Anvers a pris maintenant une importance que nous nous faisons un devoir de reconnaître.

Nos souhaits ne tendent qu'à voir se créer en France un entrepôt des caoutchoucs français tout au moins et nos préférences sont pour le Havre, en attendant qu'on ait réalisé le projet de Paris port de mer.

Les ventes se font en général publiquement; à Anvers, il y est procédé par voie d'inscription ainsi du reste qu'à Amsterdam et Rotterdam, quoique, dans ces dernières places, les enchères à la criée soient également admises.

Suivant l'usage, les achats en vente publique sont réglés au comptant; ils sont généralement faits par des négociants, intermédiaires entre les importateurs et les fabricants.

D'après les usages commerciaux établis en France, les gommes, vendues habituellement sur échantillons, sont livrées franco de port et d'emballage à l'usine du fabricant où il est procédé à la vérification de la qualité et du poids de la marchandise en présence de l'acheteur et du vendeur ou de leurs représentants. Les payements ont lieu à 90 jours sans escompte.

Nous avons montré l'accroissement considérable de la production qui, de 30,000 tonnes en 1889, est passée à 55,000 tonnes. Malgré l'augmentation des arrivages, les prix sont restés fort élevés. On sait que, dans les mercuriales, c'est la sorte para-fin qui tient la tête et sert de régulateur pour les autres sortes; les différences entre les premières qualités de caoutchouc africain et le para tendent cependant à se combler, et les fabricants ont moins qu'autrefois la ressource de remplacer une sorte par l'autre; mais le para, considéré à juste titre comme le prototype des gommes, obtiendra toujours une préférence sur les autres provenances, surtout quand la différence des cours sera peu sensible.

Nous présentons les écarts des cours depuis quarante ans dans le diagramme ci-contre, p. 152.

Ce diagramme montre la progression constante suivie par les cours qui, par bonds successifs, se sont élevés au taux actuel. Des chutes brusques d'une année à l'autre sembleraient dérouter l'observateur; ces écarts sont dus à des conditions particulières : pronostics de récolte, diminution des demandes, etc. C'est encore à la spéculation qu'il faut attribuer les fluctuations des cours. Nous rappellerons que ce sont les agissements d'un syndicat qui ont déterminé la hausse considérable qui s'est maintenue sur les prix pendant les exercices 1882-1883 et qui a failli provoquer une crise que l'on a craint

un moment ne pouvoir conjurer. C'est alors que pour la première fois les fabricants ont cherché à s'unir pour la défense des intérêts communs, mais sans succès, l'entente générale n'ayant pu se réaliser. Depuis deux ans, les cours se sont repris à monter d'une manière très inquiétante et les industriels ont vu avec regret ce nouveau mouvement de hausse. Cette fois, comme précédemment, ils ont encore cherché à pallier aux difficultés de la situation en se concertant, mais sans pouvoir encore parvenir à un accord.

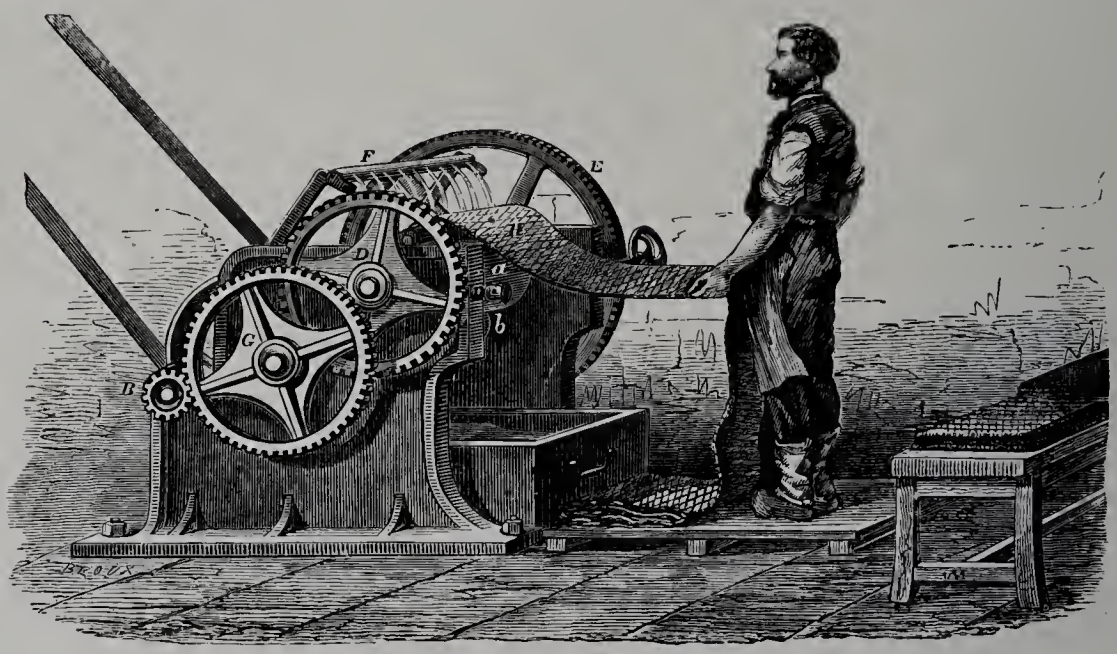


Fig. 10. — Déchiquetage du caoutchouc.

On conçoit dans ces conditions l'importance qui s'attache à l'emploi des succédanés du caoutchouc. Dans cet ordre d'idées, la première place revient à un produit dénommé le *factice* et que les traités de chimie signalent sous la désignation de caoutchouc des huiles. Ce produit est effectivement obtenu en traitant certaines huiles, principalement les huiles de lin ou de colza soit à froid par le chlorure de soufre, soit par le soufre seul sous l'influence de la chaleur.

Ce produit, quoique mou, ne saurait présenter les avantages du caoutchouc avec lequel il n'a qu'une analogie apparente, mais il peut remplacer une certaine partie de gomme et réduit ainsi sensiblement le prix de revient des mélanges sans les alourdir; sa valeur propre varie de 0 fr. 85 à 2 francs le kilogramme selon la qualité.

Cette substitution n'est pas la seule à laquelle on ait recours : les déchets de caoutchouc sont plus recherchés que jamais, grâce aux perfectionnements apportés dans leur traitement; aussi leur valeur a considérablement augmenté : ainsi les déchets de fil ou de dilaté qui valaient autrefois 100 francs les 100 kilogrammes trouvent maintenant acheteurs à 600 francs. Cependant les déchets *chargés* n'ont pas suivi une marche ascendante aussi accentuée, les articles dont ils proviennent étant eux-mêmes établis avec des compositions dans lesquelles les factices et les déchets entrent pour une forte proportion.

Ces déchets réduits en poudre et traités à chaud par diverses huiles sont incorporés dans les mélanges sans apporter aux produits de la fabrication les avantages de la gomme naturelle. Aussi cherche-t-on toujours un procédé de dévulcanisation du caoutchouc. Ce problème, qui a sollicité l'attention de bien des savants, n'est pas encore résolu.

Quelques-uns de nos confrères sont d'avis que cette solution est irréalisable et ils justifient cette opinion en faisant observer qu'on n'a jamais pu extraire du pain la farine qui a servi à sa préparation. Ainsi envisagée, la question tendrait à démontrer que de la vulcanisation résulte bien la combinaison du soufre avec le caoutchouc. C'est la condamnation de la théorie de la juxtaposition qui avait été émise il y a un demi-siècle.

Comme la chimie est parvenue à séparer des corps qu'elle avait unis, il est permis d'espérer que par elle on trouvera le moyen de dévulcaniser le caoutchouc sans que ce résultat soit obtenu au détriment de l'élasticité, car, autrement, la solution serait peu importante au point de vue professionnel.

Outre la gomme et ses succédanés, l'industrie du caoutchouc emploie encore diverses matières pour la fabrication de ses produits. Une des principales est le soufre que nous tirons de Sicile et que nous employons à l'état raffiné soit en fleur pour être incorporé dans les mélanges, soit en canons pour alimenter les chaudières de vulcanisation au bain; viennent ensuite le sulfure d'antimoine (soufre doré), agent de vulcanisation, le vermillon (sulfure de mercure), les oxydes de plomb et de zinc, le bleu d'outre-mer, les ocres, etc., agents de coloration, le blanc de Meudon, la baryte, l'amiante, etc., plus particulièrement utilisés dans les mélanges en vue d'obtenir des densités déterminées ou pour des applications spéciales. Les tissus employés sont aussi nombreux que variés : soie, laine, coton, lin, chanvre, jute, jusqu'à la ramie et même les tissus métalliques, toiles de cuivre ou toiles de fer.

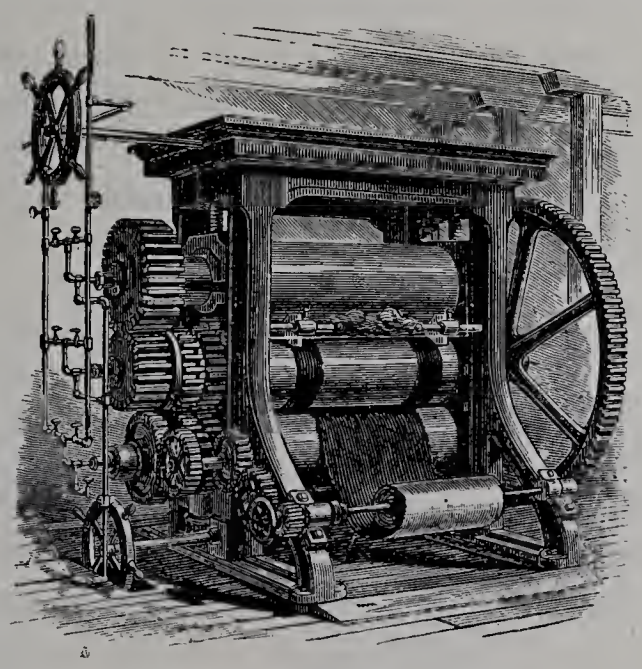


Fig. 11. — Calandre à trois cylindres pour tirer le caoutchouc en feuille.

La fabrication comprend un certain nombre d'opérations qui sont suffisamment connues. Nous rappellerons seulement pour mémoire qu'après le nettoyage et l'épuration de la gomme au moyen de cylindres déchiqueteurs on procède, après séchage, à la préparation des mélanges appropriés à la confection des objets qui sont ensuite vulcanisés soit dans des moules, soit sous toile, soit même à nu. La vulcanisation ou *cuisson* est effectuée dans des autoclaves, dans des chaudières à soufre, parfois encore sous la presse à vapeur.

Depuis l'Exposition de 1889, on a effectué des perfectionnements ou des modifications qu'il y a lieu d'enregistrer. Signalons tout d'abord l'abandon des cylindres de petites dimensions, ils ont été remplacés par des laminoirs de dimensions doubles et parfois triples permettant de traiter des quantités beaucoup plus considérables de matière avec un personnel moins nombreux qu'auparavant.

MM. Bapst et Hamet, de Paris, ont supprimé les chaudières à feu nu et les ont remplacées par des bâches à double enveloppe, chauffées par la vapeur. Cette heureuse innovation supprime les risques d'incendie et les coups de feu que provoque l'encrassement du fond des chaudières. Cette installation a encore été perfectionnée par l'adjonction de couvercles équilibrés par des contrepoids qui en rendent la manœuvre très facile. Ces couvercles convenablement guidés par des tiges sont munis d'une cheminée d'appel pour la condensation des vapeurs de soufre, lesquelles, afin d'éviter les inconvénients de l'expulsion au dehors, sont recueillies dans une chambre tendue de toiles disposées en chicane et fixée à la partie supérieure de l'appareil. On obtient ainsi la récupération du soufre qui, auparavant, se déposait sur les murs des salles de vulcanisation et constituait un risque d'incendie contre lequel on ne pouvait parvenir à se prémunir que par de fréquents lavages à la lance, d'où résultait une perte de main-d'œuvre, d'eau et de soufre. Moins que jamais il ne faut négliger aucune économie dans l'industrie; l'innovation due à MM. Bapst et Hamet constitue donc un réel progrès non seulement au point de vue de la salubrité des ateliers, mais encore au sujet de la sécurité des bâtiments.

La fabrication du caoutchouc se divise en plusieurs branches, au nombre desquelles il faut compter :

Les articles en caoutchouc dits *industriels* ou *techniques*, les tissus ou vêtements imperméables, la chaussure, les instruments de chirurgie, les jouets, etc., le dilaté, les tissus élastiques, bretelles, jarretières, etc.

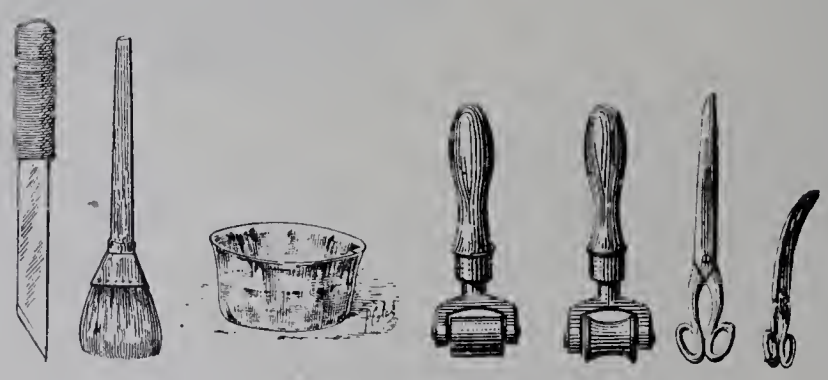


Fig. 12. — Petits outils de l'ouvrier caoutchouquier.

On entend par objets *industriels* ou *techniques* l'ensemble des articles confectionnés pour la mécanique générale, l'hydraulique, etc., par exemple, courroies de transmission, courroies sans fin, feuilles, cordes, bandes et lanières pour joints d'eau ou de vapeur, clapets, valves, godets de Noria, courroies transporteurs, cylindres pour impression et

pour papeterie, garnitures d'essoreuses, poches pour moteurs à gaz, ellipses pour trous à main et trous d'homme, rondelles pour barres à mine, tuyaux pour refoulement et aspiration, rotules, rondelles tampon, olives de suspension, tuyaux de freins, butoirs de portières, tapis, diaphragmes et soufflets pour freins à vide, gants et moufles, rubans isolants, compositions Chatterton, bacs pour accumulateurs, baguettes, tubes, bâtons et plaques en durci; bandages, chambres à air, protecteurs, poignées de guidon, pédales, poires d'appel, anneaux ou cercles pleins, creux, à cellules ou cloisonnés; caparaçons, genouillères, chapelets de boules, culerons, colliers et fers; patins, brancards, tissus pour carrosserie, tapis de voiture, couvertures d'attente, coussins, oreillers; bandes de billard, semelles pour chaussures, plaques à timbrer, timbres, gommes à effacer, lance-pierres, extenseurs, etc.

Cette nomenclature incomplète n'a pour but que de faire connaître la désignation des principaux objets dont la fabrication est courante et dont il sera question par la suite.

Dans les articles industriels, on a dû créer un matériel nouveau pour la fabrication des bandages et chambres à air que demandent la vélocipédie et l'automobilisme, industries qui débutaient seulement au moment de la dernière Exposition universelle. On n'arrive à ce résultat qu'à l'aide d'un moulage; il a donc fallu, pour former le noyau, recourir à une substance pouvant à la fois résister à une forte compression et être aisément éliminée après l'opération. Plusieurs fabricants ont résolu ce problème délicat.

On est parvenu à établir les chambres à air pour automobiles d'une seule pièce, sans soudure, à l'aide d'une vulcanisation locale des extrémités réunies l'une sur l'autre.

De même pour les garnitures de roues de voiture, application récente du caoutchouc à la carrosserie, on a dû rechercher des moyens d'attache amenant la garniture à faire corps avec la roue. Parmi les procédés en usage nous signalerons celui qui consiste dans l'application d'une bande de caoutchouc, avec âme d'acier, sur la jante décentrée pour réduire son développement; le caoutchouc, à l'aide de griffes, est refoulé pour mettre à nu les deux bouts de l'âme d'acier que l'on superpose l'un sur l'autre et que l'on soude à l'arc voltaïque. Après refroidissement du métal, le caoutchouc est ramené et la roue est redressée.

La fabrication des tissus imperméabilisés a réalisé quelques améliorations, notamment dans la préparation des tissus dénommés *caoutchouc-cuir*. On appelle ainsi des tissus de coton enduits, colorés et grainés de façon à simuler le véritable cuir qu'ils remplacent avantageusement. Il est fait une grande consommation de ces tissus dans la carrosserie, dans l'ameublement; la confection les utilise pour les vêtements de chauffeurs d'automobile, etc.

Une autre innovation à signaler est celle de l'impression sur enduit. On est parvenu à imprimer sur la gomme même des dessins donnant l'illusion d'une doublure; ces impressions se détachent avec une remarquable netteté sur le fond uni recouvert d'une faible couche de caoutchouc transparent.

La fabrication des chaussures n'a été marquée par aucun progrès dont nous ayons eu connaissance. Quelques essais ont été faits en vue d'obtenir un enduit d'une parfaite blancheur. Une seule maison s'occupe en France de cette spécialité, et cependant, malgré des droits assez élevés, l'importation est relativement considérable. La France n'est pas d'ailleurs un marché très important pour cet article spécial qui, au contraire, en Russie, en Allemagne, en Angleterre, aux États-Unis et au Canada trouve une consommation énorme. C'est une question de climat autant que d'habitudes. Dans ces divers pays, quelques usines se font remarquer par une production qui semble fantastique, atteignant jusqu'à 35,000 paires de chaussures par jour.

Fig. 13.
Poire à injection.

Les instruments de chirurgie, certains d'entre eux du moins, ont gagné en apparence par suite des perfectionnements apportés à l'émaillage. Ce procédé a pris naissance en Angleterre et a donné longtemps à ce pays une supériorité marquée sur ses rivaux du continent; essayé en France il y a une vingtaine d'années, les insuccès du début n'ont pas découragé nos industriels et leur persévérance a été enfin récompensée; actuellement, les articles émaillés en France ne le cèdent en rien à ceux de l'Angleterre.

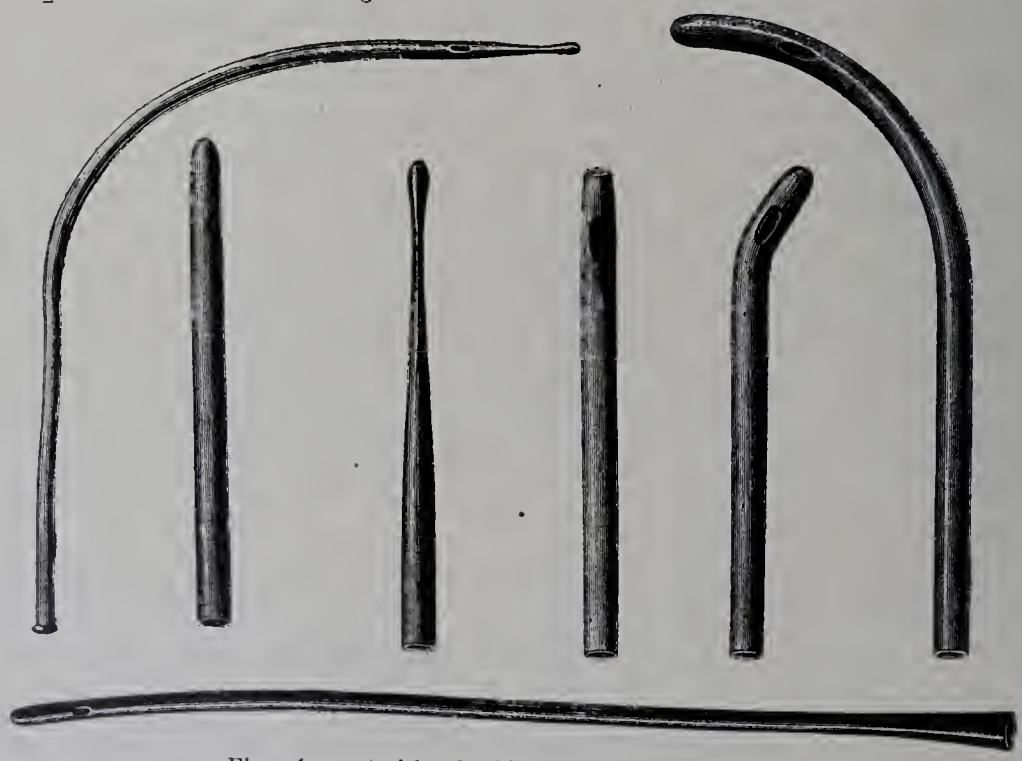


Fig. 14. — Articles de chirurgie, sondes et bougies.

Les feuilles sciées servant à la confection d'une grande quantité d'articles étaient tirées autrefois d'Angleterre, d'où leur dénomination de *feuille anglaise,* qui continue à être usitée. Depuis quelques années, les fabricants français ont essayé de fabriquer cette feuille et la plupart d'entre eux produisent celle qu'ils emploient. On n'a fait, du reste, que renouveler les entreprises tentées vers 1867 par notre doyen, M. Guibal, qui avait

inventé une machine à scier les blocs cylindriques. On semble préférer aujourd'hui le découpage des blocs par la scie à placage, mais quel que soit le moyen employé, un grand résultat a été obtenu.

Fig. 15, 16, 17, 18. — Chaussures.

Le sciage, pour être opéré dans les meilleures conditions, doit être effectué au cours de l'hiver, par plusieurs degrés de froid. La difficulté de conserver de grands approvisionnements a engagé divers fabricants à faire cette opération dans des chambres réfrigérantes. Les résultats ont été excellents au point de vue du sciage, mais pour que la feuille possède la qualité qui distingue la véritable feuille anglaise, il est nécessaire de laisser le bloc en cave pendant de longs mois, au cours desquels il se resserre et acquiert une homogénéité parfaite.

Fig. 19, 20, 21, 22, 23. — Bottes en caoutchouc.

Le privilège d'une longue expérience nous oblige à constater que la feuille anglaise avait autrefois plus de *nerf* qu'aujourd'hui. Nous attribuons cette infériorité à la fabrication trop hâtive, peut-être aussi à la différence des gommes du Para qui sont loin de valoir celles d'autrefois. Il y a une vingtaine d'années, le marché recevait surtout des paras bien secs qui donnaient un excellent rendement. Mais depuis la spéculation de 1882, les stocks ont été fortement réduits et, la consommation augmentant, il n'a plus été possible de les reconstituer.

La gomme fraîche, mise en vente immédiatement après la récolte et versée dans la consommation avant d'avoir pu *se faire,* est plus lâche et ne saurait donner des produits comparables à ceux que l'on obtenait avec le para vieux bien sec.

Quoi qu'il en soit, et malgré les progrès réalisés par nos fabricants, la feuille anglaise est de beaucoup préférée à la feuille sciée en France par les industriels qui s'adonnent à la préparation des articles *dilatés.*

L'importation des feuilles anglaises s'élève en moyenne à 150,000 kilogrammes par an et représente une valeur de 2 millions et demi de francs.

La fabrication des articles moulés, tels que ballons, jouets, blagues, poires, etc., paraît entrer dans une nouvelle phase depuis l'invention d'une machine à souder laissant loin derrière elle la tentative de M. A. Lejeune qui avait imaginé d'emboutir les coquilles des ballons.

Fig. 24, 25. — Jouets en caoutchouc.

Pour faire comprendre l'importance de ce progrès, nous rappelons que les objets creux, moulés, sont préparés en découpant dans la feuille de caoutchouc des pièces que l'on assemble avec de la dissolution.

Les ballons fabriqués par l'ancienne méthode se composaient de quatre quartiers; la réunion de deux quartiers donnait la coquille et l'assemblage de deux coquilles formait le ballon. Le procédé Lejeune avait supprimé le découpage des quartiers et leur soudure : d'un seul coup de balancier, il produisait la coquille.

Le procédé nouveau appliqué en Amérique consiste à introduire deux feuilles de caoutchouc entre deux plateaux creusés en alvéoles semblables à la disposition intérieure des moules. Au moment où le plateau supérieur descend, une aiguille creuse s'engage entre les deux feuilles de caoutchouc, par son canal, et alors que les feuilles sont légèrement pressées sur le contour des alvéoles, on insuffle avec force de l'air qui projette le caoutchouc sur les parois; l'aiguille vivement ramenée en arrière permet au plateau supérieur d'achever sa course, et les feuilles de caoutchouc, fortement pressées selon le contour des alvéoles, se trouvent soudées par compression, puis découpées par le même principe.

Le plateau mobile est relevé et les pièces façonnées ou *poches* sont extraites des alvéoles et portées à l'atelier de vulcanisation.

Ce procédé de fabrication, garanti par de nombreux brevets, est trop récent pour que nous puissions juger son application industrielle, mais les objets que nous avons vus, préparés par ce système, nous ont paru réunir toutes les conditions nécessaires pour un emploi durable. Ajoutons que cette machine permet non seulement de confectionner des ballons, objets simples entre tous, mais encore des animaux dont les jambes, les oreilles et parfois les cornes rendent l'assemblage coûteux.

En ce qui concerne les quadrupèdes, ce mode de fabrication exige, pour la vulcanisation, des moules à deux pièces avec lesquels on n'obtient pas la stabilité que donnent aux sujets les moules en trois pièces. Mais cette objection n'a de valeur que pour les éclectiques. La jeune clientèle, pour laquelle ces jouets sont établis, n'a pas ces exigences, et comme ce perfectionnement aura pour conséquence une diminution de prix, les articles nouveaux seront sans doute accueillis avec une faveur sans réserve.

Quoique le domaine de cette fabrication nous parût épuisé, nous avons noté un jouet qui constitue une nouveauté. C'est une sorte de balle représentant une tête qui, comprimée avec les doigts, fait sortir une langue formée d'une pellicule de caoutchouc. Lorsque la pression cesse, par suite du vide fait dans la balle et sous l'influence de la pression atmosphérique, la langue reprend sa place dans la cavité buccale. C'est une fantaisie dont il convient ici de signaler l'apparition.

La fabrication des articles *dilatés* repose sur le procédé de vulcanisation de Parkes. Les pièces, préalablement tracées puis découpées dans la feuille anglaise, sont assemblées et soudées mécaniquement. Autrefois, la soudure se faisait au marteau sur la bigorne, mais la machine à coudre a été le point de départ de la machine à battre actuelle qui a remplacé la frappe à la main et permet d'opérer rapidement avec une très grande régularité.

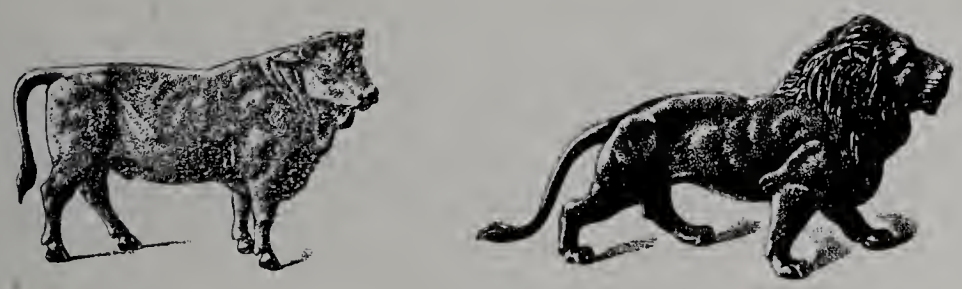


Fig. 26, 27. — Animaux caoutchouc.

Au sortir de l'atelier de soudure, les pièces sont portées au bain de vulcanisation dans lequel elles ne trempent que quelques instants par suite de l'action énergique de la solution de sulfure de carbone et de chlorure de soufre.

On a cherché à remplacer le sulfure de carbone par des essences minérales parfaitement rectifiées, voire même par des éthers de pétrole, mais l'ancienne préparation paraît encore préférable à ces nouvelles combinaisons.

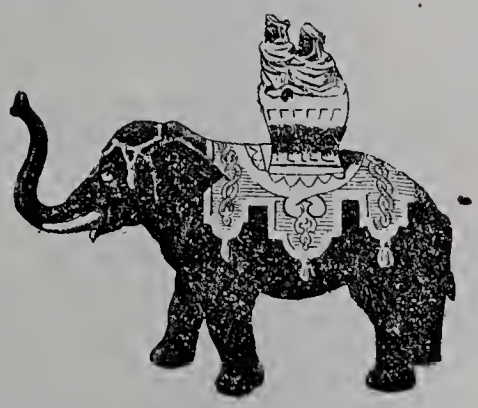


Fig. 28. — Éléphant et sujets caoutchouc.

Les pièces vulcanisées sont aussitôt gonflées presque à éclatement; à ce moment, le caoutchouc est encore imprégné d'une faible quantité de dissolvant, ce qui facilite la distension ou la dilatation de la matière qui, perdant en épaisseur ce qu'elle gagne en surface, est amenée à l'état de pellicule.

La fabrication des articles dilatés était essentiellement française et même parisienne; leur succès devait provoquer des compétitions qui n'ont pas manqué de se produire. Les États-Unis, un de nos meilleurs clients autrefois pour ces marchandises, ont maintenant des fabriques de dilaté dérivant à leur profit une partie des ordres qui alimentaient nos manufactures.

Il faut toujours du neuf, même dans ces articles; aussi voit-on presque journellement surgir de nouveaux modèles : têtes drôlatiques, serpents, animaux de toutes sortes qu'on est parvenu à établir avec une observation suffisante des formes et des proportions pour les rendre acceptables. Un des plus récents modèles qui a joui d'une certaine vogue pendant l'Exposition a été le cochon gros et ventru monté sur de courtes pattes en carton et orné d'une petite queue tortillée en chenille. « La vie et la mort du petit cochon ! » était le cri qui saluait partout les promeneurs, surtout aux abords de l'Exposition.

Les fabricants de dilaté n'emploient que la feuille anglaise; elle seule peut fournir l'élasticité suffisante pour la dilatation. Des essais ont été tentés avec les feuilles sciées de provenance autre, mais ils ne paraissent pas avoir réussi; l'avantage du prix ne peut compenser le déchet excessif qu'elles occasionnent.

L'industrie des tissus élastiques est de date récente, elle a pris naissance dès que l'on eut trouvé le moyen de découper le caoutchouc naturel en fils.

Précédemment, on employait des lisières ou des rubans, puis on imagina d'enfermer de légers ressorts métalliques dans des gaines de cuir froncées et terminées par une agrafe ou par une boutonnière. Ce fut un tisserand nommé Antheaume, établi vers 1826 à Rouen, qui contribua le plus efficacement aux débuts de cette industrie qui se développa considérablement lorsqu'elle fut à même d'utiliser le fil de caoutchouc vulcanisé.

Fig. 29. — Poupée nue.

Fig. 30. — Poupée chemise.

Fig. 31. — Poupée habillée.

Pour mémoire, rappelons que l'apparition des bretelles suivit de peu les progrès du pantalon, ce dont il est aisé de se convaincre en parcourant les annonces insérées dans les journaux de 1792. Aussi M. J. Hayem, le distingué rapporteur de la Classe 35 à l'Exposition universelle de 1889, a-t-il malicieusement observé que ce sont les sans-culottes qui, les premiers, firent usage des bretelles!

Dans la fabrication des tissus élastiques, nous constatons partout le remplacement du métier à la main par le métier mécanique. On se sert aussi très fréquemment du métier Jacquard, qui permet de produire une grande variété dans les combinaisons de nuances ou de dessins.

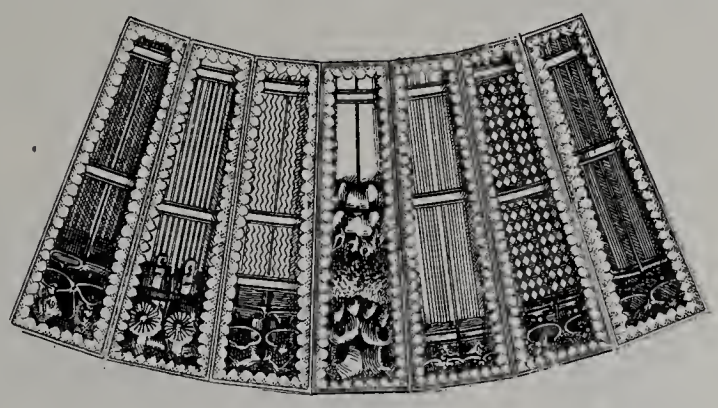


Fig. 32. — Jarretières fantaisie.

Les fils de gomme naturelle que l'on employait au début de cette industrie ont été remplacés par les fils de caoutchouc vulcanisés peu après l'invention de Goodyear.

La fabrication du fil de caoutchouc a été abandonnée en France; elle donne lieu à un grand mouvement industriel en Angleterre, aux États-Unis et en Italie, dont nous sommes tributaires.

Nos importations de fil élastique s'élèvent à environ 150,000 kilogrammes, représentant une valeur de 2,500,000 francs.

Les fabricants de tissus élastiques, obligés de s'approvisionner à l'étranger, réclament l'abrogation des droits de douane qui, quoique peu élevés (40 francs les 100 kilogrammes), grèvent leur matière première à son entrée en France.

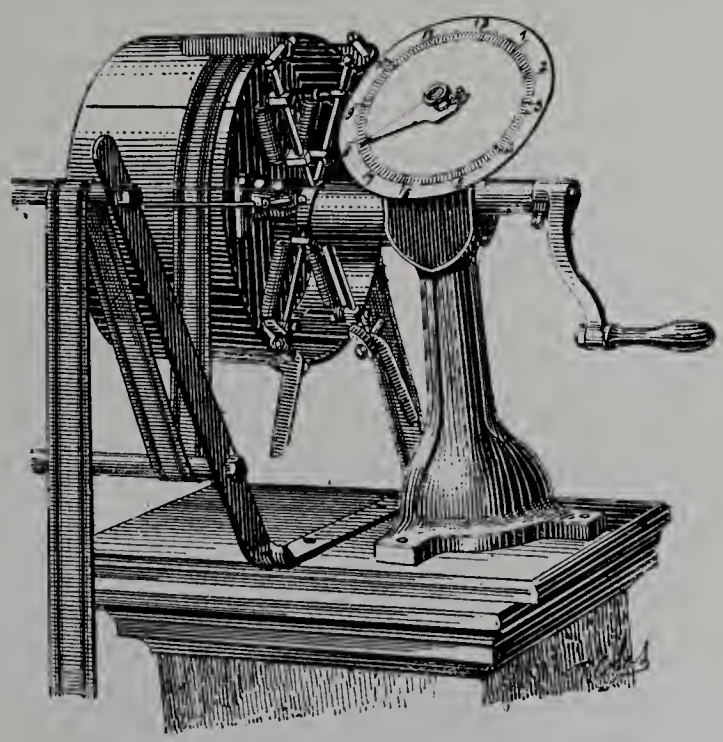


Fig. 33. — Machine à mesurer les tissus élastiques.

Les articles en tissus élastiques sont parfois soumis aux caprices de la mode, et c'est ainsi qu'on a vu récemment la *jarretelle* quelque peu supplanter la jarretière d'un effet pourtant si décoratif.

On a créé pendant longtemps des modèles de haut goût et de grand luxe pour cet accessoire de la toilette féminine dont une galanterie royale a fait l'emblème d'un Ordre célèbre.

La jarretière, jusque dans les premières années du XIXe siècle, a fait partie des ajustements du costume masculin. La tourmente révolutionnaire emportant les hommes et les choses a fait sentir ses effets jusque sur le costume : allongeant les culottes et raccourcissant les bas, elle a rendu les jarretières inutiles et provoqué par compensation l'emploi des bretelles.

Des hygiénistes reprochant aux jarretières de comprimer la jambe et d'entraver la circulation normale du sang, des fabricants avisés mirent à profit cette observation pour inventer un modèle nouveau auquel ils donnèrent le nom de *jarretelle*. Ce nouvel engin s'adapte au corset ou à une ceinture, une bande de tissu élastique descendant le long de la jambe et terminée par une pince retient le bas... et parfois le déchire; c'est le revers de la médaille.

L'esprit de luxe, à notre époque, se manifeste jusque dans les détails les plus infimes; c'est pourquoi si la jarretelle est moins à redouter au point de vue de l'hygiène, elle n'échappe pas toutefois aux exigences de la coquetterie, et son rôle n'est pas borné à l'usage pour lequel elle a été imaginée; il faut encore qu'elle contribue à rehausser l'éclat des dessous de la toilette féminine. Aussi voit-on des jarretelles garnies de ruches ou de plissés, montées avec des boucles de métal qui, parfois, sont rehaussées de pierres précieuses. Pour la clientèle moins fortunée, l'article reste presque aussi élégant, seuls des accessoires moins coûteux en réduisent la valeur sans en modifier considérablement l'apparence.

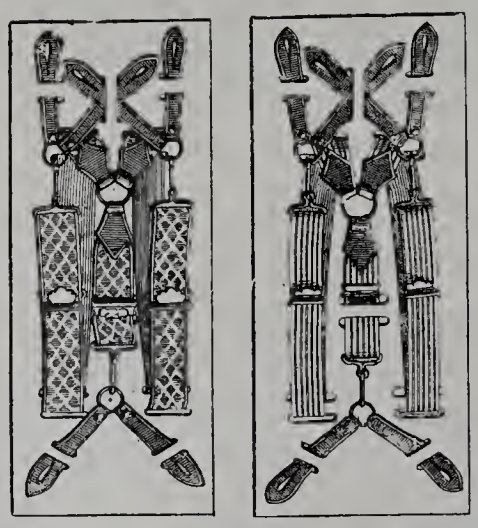


Fig. 34. — Bretelles articulées.

Quoi qu'il en soit, l'éclat des nuances, la finesse des textiles, les variétés de dispositions font des tissus élastiques dits *de fantaisie* une base incomparable pour le monteur qui, par l'emploi de boucles, de rubans ou d'autres accessoires, arrive à créer des modèles aussi variés qu'élégants.

C'est par ce souci constant de produire toujours de la nouveauté que s'explique l'importance de notre production qui nous assure une situation prépondérante sur le marché de l'exportation, malgré la concurrence étrangère.

Nous savions qu'en Allemagne, en Angleterre, aux États-Unis il existe des fabriques de tissus élastiques; l'Exposition de 1900 nous a montré les efforts faits par d'autres nations, notamment l'Italie et l'Espagne, pour doter leur pays de cette production spéciale.

GUTTA-PERCHA.

L'introduction de la gutta-percha dans les usages industriels est de date récente. Les premiers spécimens de cette intéressante matière parvinrent en Europe en 1843. Ils étaient adressés à la Royal Society of Arts par le docteur Montgommerie qui résidait alors à Singapore et qui accompagna son envoi d'une communication établissant l'analogie paraissant exister entre cette substance et le caoutchouc, en ce sens que la gutta provenait elle aussi du latex de certaines plantes.

Quelques années plus tard, M. Lobb, ayant trouvé l'arbre à gutta, envoya à Londres

des rameaux, des feuilles et des fleurs qui furent examinés par Sir W.-H. Hooker et lui permirent de classer ce végétal dans l'ordre des *Sapotacées*, sous la dénomination de *Isonandra gutta*.

Par la suite, on reconnut que la gutta n'était pas le produit exclusif de l'Isonandra et on récolta diverses sortes provenant de végétaux rencontrés en Malaisie, en Afrique et dans les Guyanes.

Les qualités les plus appréciées sont désignées sous les noms de *Macassar, Sarawak*, etc. La sorte produite par l'Amérique est la *balata*, nom indigène de l'arbre qui la fournit.

L'apparition de la gutta-percha sur le marché fut le signal d'un engouement extraordinaire; on crut devoir attribuer à cette matière des qualités qui devaient lui faire supplanter le caoutchouc dont l'emploi avait été condamné.

La découverte de la vulcanisation vint remettre les choses au point; le caoutchouc, grâce à cette merveilleuse invention, redevint en faveur et la gutta fut délaissée au moins en ce qui concernait la fabrication des vêtements et des chaussures. On limita son emploi à la confection d'articles spéciaux dès que l'on eut reconnu la résistance qu'elle offrait aux acides.

La découverte de la télégraphie électrique vint fournir un champ d'action immense à la gutta, dont le pouvoir diélectrique avait enfin été révélé, et, depuis lors, cette substance a été utilisée à la confection des câbles souterrains ou sous-marins. La consommation devint même si grande, que cette matière a vu sa valeur atteindre des taux inabordables, passant pour la première qualité de 4 ou 5 francs à 20 et même 23 francs, prix pratiqués, il y a peu de temps, sur des macassar.

Cette augmentation de prix ne résultait pas de l'abondance des demandes, mais de la difficulté de se procurer cette précieuse matière.

En effet, les indigènes, au lieu de procéder à la récolte en cherchant à ménager les végétaux, avaient trouvé plus lucratif de jeter bas les arbres pour extraire le latex jusqu'à la dernière goutte.

En présence de la disparition presque complète des végétaux producteurs, plusieurs gouvernements s'émurent et organisèrent des missions afin de rechercher les moyens de sauvegarder une richesse végétale menacée d'un prochain anéantissement.

Les autorités britanniques, dès 1882, interdirent l'exploitation des arbres à gutta dans l'étendue de l'État de Perak, puis chargèrent le directeur du musée de Taïping, M. Wray, d'explorer les forêts de la presqu'île de Malacca.

Le Gouvernement français, de son côté, organisa une mission semblable et en confia la direction à M. Seligmann-Lui qui retrouva des types du genre Isonandra dans les régions inexplorées de Sumatra, d'où il rapporta 50 plantules destinées à la reproduction de l'espèce.

Enfin le Gouvernement hollandais, entrant dans la même voie, chargea l'un de ses éminents botanistes, M. Burck, de se livrer aux mêmes recherches, et nous savons que

depuis, malgré le silence observé par les autorités hollandaises, les essais entrepris dans le jardin de Buitenzorg ont parfaitement réussi.

Mais il ne suffisait pas de remédier à une situation déplorable par des moyens dont l'efficacité ne peut se manifester qu'à très longue échéance, il fallait chercher à détourner les indigènes de leurs anciens errements et les inciter, au contraire, à procéder de façon à sauver les végétaux de leurs pratiques barbares.

C'est à M. Jungfleisch que revient l'honneur d'avoir indiqué une nouvelle méthode de préparation de la gutta et c'est à M. Serullas qu'il faut attribuer le mérite de l'application de ce procédé qui consiste à traiter les feuilles, brindilles et rameaux par le toluène.

Ce dissolvant par excellence du caoutchouc et de la gutta, pénétrant dans les pores de la partie ligneuse, se charge de gutta que l'on recueille, par distillation dans un courant de vapeur d'eau; le toluène est en même temps récupéré, pour ne pas perdre un produit dont le prix est doublé ou triplé par les frais de transport.

La gutta ainsi obtenue apparaît sous forme d'une masse verdâtre dans un état de pureté parfaite; la coloration qui la distingue doit être attribuée à la chlorophyle dont la présence n'a aucun inconvénient. Les guttas ainsi obtenues ont été essayées, elles ont donné les meilleurs résultats.

Peu après, MM. Arnaud, Barbouteau et Houseal se faisaient breveter pour un procédé d'extraction de la gutta par action mécanique, consistant à broyer les tiges et les feuilles et permettant de recueillir la gutta après de fréquents lavages.

La différence entre les deux systèmes est notable : le premier permet d'opérer dans des conditions d'installation d'une simplicité appréciable; le second nécessite un agencement qui ne peut être réalisé que si l'on se trouve à proximité d'une rivière ou mieux encore d'une chute d'eau; à défaut de la force hydraulique, il faut recourir à une machine à vapeur.

L'application de ces procédés ne paraît pas avoir donné les résultats que l'on était en droit d'espérer et les choses, depuis lors, sont restées en l'état : les indigènes continuent leurs dévastations, les forêts s'appauvrissent de plus en plus et l'industrie des câbles qui fait une énorme consommation de gutta est menacée de ne plus trouver à s'approvisionner pour l'exécution de ses commandes.

Un industriel voulant échapper à ce danger a imaginé alors de supprimer la gutta comme enduit des conducteurs métalliques et l'a remplacée par des révolutions de papier de soie. Ce nouveau mode de préparation des fils électriques a, paraît-il, donné de bons résultats et laisse entrevoir le parti avantageux que l'on pourra tirer de la cellulose pour cette application spéciale.

Cette solution tend donc à restreindre l'emploi de la gutta dans une proportion considérable, et l'industrie spéciale à laquelle cette substance avait donné naissance, ne trouvant plus un aliment suffisant pour son activité, s'est confondue avec celle du caoutchouc.

Quoique le rôle de la gutta soit un peu diminué, cette matière a cependant des emplois d'une utilité incontestable; on en fait les récipients les plus pratiques pour contenir les acides à l'action desquels elle résiste.

La différence entre le caoutchouc et la gutta consiste en ce que le premier est élastique tandis que celle-ci ne l'est pas. La plasticité de la gutta la fait rechercher pour les moulages et les reproductions par la gavanoplastie.

La gutta est aussi employée dans l'art dentaire; laminée en feuilles minces comme des pellicules, elle est encore utilisée par diverses industries, telles que la chapellerie, etc.

SITUATION GÉNÉRALE.

L'industrie du caoutchouc a pris son essor, nous l'avons dit, au lendemain de la découverte de la vulcanisation; depuis lors, le nombre des applications auxquelles on a employé cette substance est devenu si considérable, que l'on a évoqué la figure de Protée pour exprimer la variété infinie des formes sous lesquelles le caoutchouc se présente.

Des États-Unis qui furent son berceau, l'industrie du caoutchouc passa en Angleterre, puis en France et se développa ensuite en Allemagne, en Russie, en Belgique et en Italie. Dans tous ces pays, la plus grande activité règne dans les usines.

Les centres de production principaux en France sont :

Caoutchouc manufacturé et gutta, articles de chirurgie, vêtements. — Paris et sa banlieue, Clermont-Ferrand, Marseille, Lyon, Saint-Quentin, Roubaix, etc.

Chaussures. — Montargis.

Dilaté. — Paris et sa banlieue.

Tissus élastiques. — Paris, Rouen, Saint-Étienne, la vallée de la Somme.

Les conditions générales dans lesquelles s'exerce cette industrie dans notre pays sont les suivantes : la durée du travail est de onze heures; la journée commence, en hiver, à 7 heures pour finir à 7 heures du soir; en été, on va de 6 heures du matin à 6 heures du soir; un repos d'une heure coupe la journée pour le repas de midi. D'une manière générale, on ne travaille que durant le jour; ce n'est que très exceptionnellement qu'on a recours à la formation d'équipes de nuit.

Selon la nature du travail et les usages locaux, les salaires sont décomptés à l'heure ou à la journée; quelques établissements ont organisé le travail aux pièces. Les salaires moyens sont, pour les hommes, 5 fr. 50, et pour les femmes, 3 francs par jour.

Il ne s'est pas produit, jusqu'à présent, de grève dans cette industrie, quoique dans certains centres on ait pu un moment avoir à en redouter l'éventualité.

Il existe environ 160 établissements occupant une population ouvrière de près de 10,000 personnes.

Les principaux débouchés sont les pays à population dense, conséquemment les principales villes constituent les plus importants centres de consommation. La Chine

IMPRIMERIE NATIONALE

offre un vaste marché pour les chaussures, dont l'usage s'est aussi généralisé au Japon.

Il est difficile d'établir une valeur moyenne des articles tant ceux-ci sont nombreux, tant ils sont variés. Mais, d'une manière générale, il nous faut reconnaître l'avilissement des prix, résultat dû à l'augmentation des moyens de production et à une concurrence plus aiguë que jamais.

A ce sujet, nous croyons utile d'indiquer les différences qui distinguent les conditions dans lesquelles s'exerçait autrefois l'industrie par rapport à ce qui se passe de nos jours.

Au lendemain de la découverte de la vulcanisation, on a vu se créer des fabriques de caoutchouc dans lesquelles se poursuivait un genre particulier de fabrication. Par la suite, chacun, tendant à élargir son champ d'action, s'est adjoint d'autres articles tout en cherchant à conserver la suprématie dans la spécialité qui a fait la réputation de la maison.

A cette époque, les relations entre producteurs et consommateurs empruntaient l'intermédiaire de négociants d'importance variable et se subdivisant en maisons de gros, demi-gros et détail. Quelques fabricants avaient même concédé à des représentants le monopole de leur production : c'étaient les dépositaires.

La création des chemins de fer apporta au commerce un stimulant incomparable, de nouveaux débouchés s'ouvrirent chaque jour, ce fut une période d'activité merveilleuse, les transactions s'élargissant et les ordres se transmettant par une sorte de voie hiérarchique : le détaillant s'adresse à la maison de demi-gros qui passe les commandes à la maison de gros. Celle-ci, dont les approvisionnements sont considérables, puise dans ses magasins les marchandises demandées et, pour combler les vides, a recours au fabricant. La fabrique se trouve ainsi assurée du placement d'une production dont à l'avance elle peut prévoir l'importance.

Mais ces relations devaient être compromises par les exigences sans cesse croissantes des maisons de gros, et les fabricants furent amenés à s'affranchir de ces intermédiaires en s'adressant directement aux maisons de détail. Dans ce duel, les fabricants furent singulièrement aidés par l'institution des colis postaux. Cette facilité apportée aux échanges eut pour conséquence le morcellement des ordres et la disparition d'un très grand nombre d'intermédiaires. En même temps s'imposait pour les manufacturiers l'obligation de se prémunir de stocks considérables que l'absence d'indication suffisante au début des saisons et l'inconstance du goût public rendent parfois difficiles à constituer. C'est un des mauvais côtés de la solution recherchée par les fabricants ; ce n'est pas le seul.

Parmi les maisons de détail, il en est qui sont devenues des entreprises considérables : ce sont les puissances commerciales connues sous le nom de grands magasins. Ces importants établissements se livrent entre eux à une concurrence que font connaître les trompettes de la réclame, et le monde entier est tenu au courant des réductions de prix obtenues le plus souvent par la pression exercée sur les fabricants.

Le consommateur se trouve ainsi initié à la valeur des articles, mais d'une façon incomplète le plus souvent, car les renseignements fournis par des prospectus alléchants ne comportent guère que la désignation des articles et leurs dimensions, un cliché ajoute à l'intelligence du texte complété par l'énonciation des prix, mais il est rarement question de la qualité, et il n'est pas toujours facile à l'acheteur de lire entre les lignes ou de se rendre un compte exact sur ce point à la vue de la marchandise.

Nous avons parlé plus haut de l'emploi des caoutchoucs gutteux, des déchets et des factices que nos devanciers avaient rigoureusement proscrits de leurs mélanges. Ces pratiques avaient été justifiées par la spéculation sur les gommes qui avaient fait passer l'industrie du caoutchouc par des phases critiques. Mais la nécessité de répondre au besoin de bon marché qui caractérise notre époque, a rendu définitifs des procédés auxquels on n'aurait dû avoir recours qu'à titre provisoire.

Dans ces circonstances, la matière première s'est prêtée aux combinaisons les plus exagérées avec une facilité que quelques fabricants n'ont pas manqué d'utiliser.

Il ne faudrait pas conclure de ce qui précède à la décadence de notre production nationale; l'industrie française tient à honneur de continuer la fabrication honnête d'articles de toute première qualité, mais elle a dû aussi produire des marchandises à bas prix sous peine de voir la fabrication étrangère prendre une situation prépondérante sur notre propre marché.

Quoique les prix de vente aient subi de notables diminutions depuis 1889, la production n'a cessé de s'accroître sous le rapport des quantités et de la valeur. Lors de la précédente Exposition, la production totale des usines françaises était évaluée à 75 millions, elle dépasse actuellement 100 millions de francs. Nous estimons à 1,600 millions de francs la production totale de toutes les fabriques de caoutchouc du monde.

Les statistiques dressées par l'Administration des douanes accusent les différences suivantes dans nos transactions avec l'étranger :

	1889.	1900.
	francs.	francs.
Importation d'objets fabriqués.....	5,125,000	15,400,000
Exportation d'objets fabriqués.....	7,540,000	10,300,000

Ces chiffres constituent un enseignement et nous montrent malheureusement que, d'une Exposition à l'autre, la valeur de nos exportations d'articles manufacturés n'a augmenté que dans une faible proportion, alors que la valeur des importations similaires a plus que triplé.

Nous reproduisons dans les tableaux ci-après le mouvement de nos échanges avec l'étranger depuis l'application des tarifs douaniers qui régissent actuellement nos échanges [1].

[1] La nomenclature observée par la classification de 1892 ne correspondant pas à la nomenclature précédente, les feuilles et fils sont compris dans les ouvrages autres; de même les vêtements sont confondus avec les tissus en pièces dans les résumés de 1890 et 1891.

TABLEAU COMPARATIF DES IMPORTATIONS.

COMMERCE SPÉCIAL.	1890.	1891.	1892.	1893.	1894.	1895.	1896.	1897.	1898.	1899.	1900.
	kilogrammes.	kilogrammes.	kilogrammes.	kilogrammes.	kilogrammes.	kilogrammes.	kilogrammes.	kilogrammes.	kilogrammes.	kilogrammes.	kilogrammes.
Caoutchouc et gutta bruts....	2,488,802	3,047,055	2,671,469	2,627,407	3,071,687	3,078,090	4,630,233	4,238,313	4,674,533	5,393,031	5,558,113
Feuille et fil.....	"	"	255,960	274,333	267,647	264,483	310,064	289,265	290,477	300,550	321,801
Tissus .. élastiques.....	69,954	62,236	49,127	51,408	43,361	40,365	53,281	53,404	45,093	49,307	54,860
Tissus .. en pièces.....	105,514	98,853	31,452	3,086	7,414	7,657	3,751	6,667	5,391	4,729	4,258
Tissus .. pour cardes.....	"	"	25,421	46,380	51,575	44,158	58,477	42,360	39,160	31,130	28,460
Vêtements.....	"	"	14,122	10,302	12,291	12,105	14,906	12,004	12,618	12,544	16,310
Chaussures.....	46,842	87,514	148,895	212,657	123,342	166,598	234,729	285,683	174,744	237,983	299,654
Autres ouvrages.....	460,459	519,768	251,906	281,941	287,928	328,488	429,347	481,640	510,867	596,673	743,909

COMMERCE SPÉCIAL.	1890.	1891.	1892.	1893.	1894.	1895.	1896.	1897.	1898.	1899.	1900.
	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.
Caoutchouc et gutta bruts....	14,932,812	21,329,385	16,028,814	15,764,442	18,430,120	18,468,540	27,781,398	29,668,191	32,721,731	51,233,795	52,802,074
Feuille et fil.....	"	"	3,583,440	3,840,662	3,747,058	3,702,762	4,340,896	4,338,975	4,357,155	5,409,900	5,792,418
Tissus .. élastiques.....	909,402	809,068	638,651	668,304	563,693	524,745	692,653	694,252	586,209	690,298	768,040
Tissus .. en pièces.....	844,112	988,530	440,328	43,204	103,796	107,198	52,514	93,338	75,474	70,935	63,870
Tissus .. pour cardes.....	"	"	177,947	324,660	361,025	309,106	409,339	296,520	274,120	342,430	313,060
Vêtements.....	"	"	324,806	236,946	282,693	278,415	342,838	276,092	290,214	313,600	407,750
Chaussures.....	234,210	437,570	893,370	1,275,942	740,052	999,588	1,408,374	1,856,940	1,135,836	1,665,881	2,097,578
Autres ouvrages.....	2,762,754	5,197,680	1,511,436	1,691,646	1,727,568	2,299,416	3,005,429	3,371,480	3,576,069	4,773,384	5,951,272

TABLEAU COMPARATIF DES EXPORTATIONS.

COMMERCE SPÉCIAL.	1890.	1891.	1892.	1893.	1894.	1895.	1896.	1897.	1898.	1899.	1900.
	kilogrammes.	kilogrammes.	kilogrammes.	kilogrammes.	kilogrammes.	kilogrammes.	kilogrammes.	kilogrammes.	kilogrammes.	kilogrammes.	kilogrammes.
Caoutchouc et gutta bruts....	808,533	836,833	1,143,199	1,270,150	1,410,241	1,547,279	1,919,542	2,031,634	2,132,677	2,851,732	3,038,110
Feuille et fil.....	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Tissus .. élastiques.....	222,663	187,849	297,863	315,684	238,853	249,451	285,102	247,663	231,486	265,601	217,535
Tissus .. en pièces.....	36,115	58,520	20,652	19,843	9,790	17,588	26,107	19,131	30,616	27,884	14,103
Tissus .. pour cardes.....	"	"	666	578	345	1,324	4,960	5,690	4,785	3,017	1,987
Vêtements.....	"	"	27,294	10,944	9,744	8,470	26,188	48,028	40,636	49,428	45,741
Chaussures.....	119,828	79,530	117,898	88,295	120,796	104,366	129,400	113,585	125,257	105,431	138,752
Autres ouvrages.....	363,435	361,313	243,994	194,656	233,050	255,132	331,029	446,161	426,136	470,914	476,901

COMMERCE SPÉCIAL.	1890.	1891.	1892.	1893.	1894.	1895.	1896.	1897.	1898.	1899.	1900.
	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.	francs.
Caoutchouc et gutta bruts....	4,851,198	5,857,831	6,859,194	7,620,900	8,461,446	9,283,674	15,517,252	14,221,438	14,928,739	27,091,454	28,862,045
Feuille et fil.....	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"	"
Tissus .. élastiques.....	2,894,619	2,817,735	4,467,945	4,735,260	3,582,795	3,741,765	4,276,530	3,714,945	3,472,290	4,249,616	3,480,560
Tissus .. en pièces.....	288,920	643,720	330,432	317,488	156,640	281,408	417,712	306,096	489,856	374,028	239,751
Tissus .. pour cardes.....	"	"	4,662	4,046	2,760	10,592	39,680	45,520	38,280	36,204	23,844
Vêtements.....	"	"	682,350	273,600	243,600	211,750	654,700	1,200,700	1,015,900	1,334,556	1,235,007
Chaussures.....	599,140	477,180	825,286	618,051	845,572	730,562	905,800	851,888	939,428	843,448	1,108,576
Autres ouvrages.....	2,177,010	3,974,443	1,707,958	1,362,592	1,631,350	2,041,056	2,648,232	3,569,288	3,409,088	4,238,226	4,292,109

De l'examen de ces chiffres il ressort que la France consomme environ 2,500,000 kilogrammes de caoutchouc ou de gutta bruts, représentant une valeur de plus de 20 millions de francs.

L'exportation de nos tissus élastiques, en pièces ou en objets confectionnés, dépasse l'importation de cinq fois sa valeur, ce qui prouve la vitalité de cette industrie en France.

De même, l'exportation des tissus en pièces et des vêtements dépasse de beaucoup l'importation, preuve manifeste des progrès réalisés.

Les tissus pour cardes constituent une branche industrielle qui n'existe que depuis peu chez nous; la progression des chiffres d'exportation est un indice favorable de nature à encourager nos industriels à persévérer dans leurs efforts.

L'importation des chaussures a sensiblement augmenté et par contre nos exportations ont fléchi. Nous attribuons ce résultat aux progrès réalisés par nos concurrents d'Angleterre et d'Amérique, lesquels se sont attachés à produire des chaussures d'une excessive légèreté fort appréciée par la clientèle. Nous rappelons aussi que, le tarif actuellement en vigueur étant basé sur le poids, les importateurs se trouvent incités à fabriquer, pour le marché français, des articles très légers; ils ont, de cette façon, réussi à satisfaire aux exigences des consommateurs et à acquitter les droits d'entrée dans les moindres proportions.

Sous la rubrique : courroies, tuyaux et autres ouvrages en caoutchouc, sont compris tous les articles ne figurant pas au tarif des douanes sous les rubriques précédentes.

De ce côté, la situation n'est pas favorable, les importations dépassant nos exportations. L'examen des chiffres témoigne des efforts faits par nos concurrents étrangers pour conquérir le marché français. Il appartient à nos fabricants de redoubler de vigilance pour ne pas être exposés à perdre les avantages que nos législateurs ont voulu leur assurer en leur donnant, par l'élévation des droits d'entrée, une situation privilégiée.

Nous rappelons dans le tableau ci-dessous l'importance des droits à acquitter par les différentes marchandises présentées à l'importation :

DÉSIGNATIONS.	TARIF. GÉNÉRAL. fr. c.	TARIF. MINIMUM. francs.
N° 119. Caoutchouc et gutta-percha bruts	3 60	"
N° 620. Feuilles en caoutchouc pur non vulcanisé et fil de caoutchouc vulcanisé	60 00	40
" Tissus élastiques	250 00	200
" Tissus en pièces	250 00	200
" Tissus pour cardes	90 00	70
" Vêtements	300 00	250
" Chaussures garnies de feutre, de laine ou d'étoffes mélangées de laine	150 00	100
" Chaussures garnies d'étoffes de coton, chanvre ou lin	120 00	80
" Autres ouvrages	90 00	70

Sous le régime du tarif conventionnel de 1860, les droits étaient les suivants :

		LES 100 KILOGR. — francs.
Ouvrages en caoutchouc et gutta-percha autres que les instruments de chirurgie. (665.)	Purs ou mélangés	20
	Appliqués sur tissus en pièces ou sur d'autres matières	100
	En tissus élastiques	200
	Chaussures	200
	Vêtements confectionnés	120

Sous l'empire de cette tarification, ainsi que maintenant du reste, la matière première, le caoutchouc et la gutta-percha, entre en franchise; seuls les arrivages provenant des ports d'Europe ont à payer une taxe d'entrepôt de 3 fr. 60 par 100 kilogrammes.

Il nous a paru intéressant de consigner ici l'importance des recettes produites par les droits perçus sur les articles caoutchouc importés en France en 1899 :

Caoutchouc et gutta-percha bruts		61,957 francs.
Feuille et fil		120,776
Tissus	élastiques	99,259
	en pièces	9,502
	pour cardes	21,790
Vêtements		31,874
Chaussures		204,870
Autres ouvrages		429,312
	Soit ensemble	979,340

Nous avons encore à examiner le côté moral particulier à nos industries.

Les sages mesures édictées par le législateur pour assurer la sécurité des travailleurs ont reçu leur effet. La tenue des ateliers ne laisse rien à désirer, l'installation de dispositifs protecteurs destinés à encadrer les outils dangereux, les commandes de transmission, etc., est un fait accompli, et les règlements pour la protection des femmes, filles mineures et enfants sont appliqués dans tous les centres industriels; enfin, la loi sur les accidents du travail est venue compléter heureusement un ensemble de dispositions destinées à prévenir des dissidences entre employeurs et employés. De ce côté, de notables améliorations ont été réalisées.

L'augmentation de l'outillage, les perfectionnements apportés au travail mécanique ont eu pour conséquence une production surabondante qui pèse sur les prix des articles manufacturés, provoquant des diminutions injustifiées, en présence surtout des cours élevés de la matière première et de la cherté de la main-d'œuvre qui tend à monter encore.

Un exemple entre tous démontrera l'exactitude de notre appréciation : alors qu'il y a sept ou huit ans une paire de pneumatiques valait 160 francs, on peut aujour-

d'hui se procurer aisément la même garniture, de qualité semblable, à moins de 50 francs.

Au surplus, nous ferons observer qu'aucune fabrique n'a manqué aux engagements pris pour ses livraisons, quelle qu'ait été l'importance des ordres, tandis qu'il y a vingt ans la production ne pouvait satisfaire aux exigences de la consommation.

Ainsi s'explique un malaise qu'il est de notre devoir de signaler et qui a eu pour conséquence de provoquer trop souvent sur la qualité des produits ce que nous appellerons de mauvaises économies.

Les tentatives faites en vue d'établir une échelle de prix mieux en rapport avec les nécessités du moment n'ont pas abouti et l'entente entre les fabricants n'a pu être réalisée.

Un tel état de choses ne saurait durer et s'il ne se produit pas une détente dans les cours de la matière première, il faudra rompre avec les anciens errements ou s'attendre à la ruine d'une industrie intéressante entre toutes.

Si nous examinons les marchés étrangers, nous voyons que nos concurrents au delà des frontières ont une autre perception de la situation.

Sans nous arrêter à la Russie qui ne nous offre pas une base de comparaison à cause de son régime douanier et de conditions particulières, nous voyons qu'aux États-Unis, en Angleterre et en Allemagne, les fabricants ont adopté une ligne de conduite appropriée aux circonstances. Soit par des conventions tacites, soit à la suite d'engagements écrits, les industriels ont su se grouper par genres de fabrication et réaliser une entente profitable à tous. Chez les uns, on a formé des *trusts*, d'autres ont élaboré les statuts d'une sorte de *consortium*, d'autres encore ont conclu des arrangements qui ont permis d'enrayer la baisse des prix et de réglementer en quelque sorte la production.

Nous estimons que cette entente entre les industriels français est désirable, car elle incitera les producteurs à relever la qualité des produits, ce dont les consommateurs ne sauraient se plaindre. A ce titre, la mesure est essentiellement morale. A une époque où nous voyons le groupement des intérêts se produire avec une rare énergie, il est permis d'inférer que, tôt ou tard, les fabricants français devront s'engager dans cette voie.

Mais qu'adviendra-t-il de ces groupements corporatifs réalisés par la force des choses au sein même de chacune des grandes puissances industrielles? Quelles seront les conséquences d'une lutte entre des syndicats de nationalités différentes? Ne peut-on redouter qu'elle puisse influencer l'opinion publique et peser sur les décisions des gouvernements? C'est là une redoutable inconnue que nous ne pouvons envisager sans émoi; la logique ne nous montre-t-elle pas où peut conduire l'antagonisme des intérêts économiques. Espérons que d'ici là on saura entrevoir une solution en harmonie avec le bonheur de l'humanité.

II

OBJETS DE VOYAGE ET DE CAMPEMENT.

VOYAGE.

La diversité des objets qui rentrent dans cette catégorie suffirait à elle seule à montrer l'importance prise par le matériel qui constitue le bagage du voyageur.

Faire l'historique des objets de voyage serait en quelque sorte refaire l'histoire du monde et dépasserait nos forces. Le cadre qui nous est tracé nous permettra de rester modeste.

Nous rappellerons brièvement que les peuples primitifs durent faire usage de liens ou d'attaches pour maintenir les objets usuels qu'ils emportaient dans leurs migrations. Par la suite, ils employèrent des peaux de bêtes pour la confection des ballots, puis quand l'homme eut acquis l'art de tisser, il se servit de la toile pour confectionner des sacs et, dès la naissance des richesses, la besace fit son apparition.

Avec les progrès de la civilisation apparut le coffre aux formes massives, puis vint le coffret dont les dimensions moindres et la légèreté sollicitèrent le talent des premiers artistes qui employèrent à l'orner toutes les ressources de leur imagination.

Les documents les plus anciens, prolongement de la tradition, nous initient aux détails de construction de ces objets. Lors de la guerre de Troie, les coffres étaient en bois massif et fermés à l'aide de liens; leur ajustage dénotait de la part des ouvriers une réelle habileté. Par la suite on employa le métal pour les consolider, puis on en fit en bronze massif. Véritables bahuts, ils servaient à la fois de banquettes et de coffres dans lesquels étaient enfermés les bijoux, les chlamydes luxueuses, les provisions de bouche, etc. Ils étaient montés sur quatre pieds, les panneaux ornés soit de sculptures, soit de dessins polychromes. Enfin certains coffres, appelés *arca,* se distinguaient par leurs grandes dimensions et formaient au besoin une couchette.

Si les coffres présentaient par leur construction massive des garanties de durée, leur poids, par contre, offrait de réels inconvénients. Aussi chercha-t-on à y obvier en les confectionnant à l'aide de matériaux souples, légers et solides, toutes qualités que l'osier réunissait si heureusement. C'est ainsi que l'*Iliade* nous décrit les paniers qu'emportait Priam allant à la recherche du corps d'Hector. C'étaient de véritables *baskets* qui servaient à transporter des voiles, des tuniques, des écharpes, etc., tous objets fragiles et délicats.

A côté de ces coffres ou paniers aux dimensions volumineuses, les Grecs faisaient usage de petits coffres portatifs, tels les *capsa* et les *theca.* Les capsa étaient de véritables

cassettes dans lesquelles les femmes conservaient leurs parfums ou des objets de toilette. Ces capsa munies de banderolles ou de chaînettes servaient de gibecières aux écoliers pour serrer leurs tablettes et les jetons à l'aide desquels ils apprenaient à compter. La theca était affectée à la conservation des documents.

L'apparition des serrures sur les coffres paraît remonter à l'époque de Périclès.

Enfin si nous passons aux coutumes romaines, nous savons que, dans les tombeaux étrusques, on a trouvé des coffres en hêtre massif munis de serrures et placés à proximité du mort étendu sur son lit de repos. Dans le tombeau de Coere, on a trouvé un coffre sur lequel étaient posés le bouclier et les armes du défunt.

Le trésor que les Romains constituèrent après l'invasion des Gaulois (390 av. J.-C.) fut enfermé dans des bahuts de bois garnis de plaques de fer. Ces caisses reçurent le nom d'*arca ferrata;* on en a trouvé deux spécimens dans la *maison du questeur* à Pompéi. Ces deux *arca ferrata* étaient fixées sur un socle de pierre à l'aide de longues pointes traversant le fond du coffre. Elles étaient garnies de larges pentures en fer forgé contourné, et le couvercle, muni de deux charnières, se fermait à l'aide d'une serrure.

Nous arrivons au moyen âge. Les deux pièces les plus anciennes que l'on connaisse et dont la construction remonte à l'époque mérovingienne sont le coffret en bronze d'Envermeu et le coffre de sainte Colombe.

M. Vuitton, dans l'ouvrage duquel nous avons puisé de précieux et de nombreux renseignements, fait la description suivante de la dernière pièce :

Le bahut de sainte Colombe est fort bien conservé; la carcasse en bois est recouverte d'une peau de vache tannée et consolidée par de longues ferrures aux dessins capricieux. Le cuir, malheureusement, s'en va en lambeaux. Ce coffre fut trouvé à Sens; on le croit dater de 752 sous le règne de Dagobert [1].

Dans l'inventaire d'une villa de Charlemagne nous relevons ce qui suit :

Avons trouvé..... deux bahuts, un grand et un petit, l'un destiné à renfermer des provisions et l'autre pour les vêtements, tous deux fermant à moraille et se pouvant charger pour le voyage... [1].

Le bahut primitif ne fut, à l'origine, qu'une enveloppe, et comme le fait remarquer M. Vuitton, on appelait encore ainsi, au moyen âge, une sorte de cage en osier tressé, recouverte de peau de vache, renfermant un coffre en bois dans lequel on déposait les vêtements et généralement tous les objets nécessaires pour une longue absence.

D'objet transportable, le bahut devint par la suite un meuble fixe avec compartiments ou tiroirs, le couvercle recouvert de coussins le transformant en coffre-banquette.

La confection des bahuts, coffres, coffrets et malles prit en France une extension telle que, au moyen âge, nous trouvons des documents établissant l'importance de cette

[1] *Le Voyage*, par L. Vuitton. Paris, Dentu, 1894.

industrie qui se subdivisait en différentes branches toutes soumises à la réglementation du travail qui caractérise l'organisation de la société à cette époque.

Dans les Établissements ou statuts des métiers de Paris (1260), dont la rédaction est due à Étienne Boileau, qui divise les corps d'état en cent corporations, nous trouvons au paragraphe 19 les *Boîtiers et faiseurs de serreures à boîtes.* Les *huchiers* ou fabricants de bahuts et gros coffres étaient rattachés à la corporation des charpentiers (§ 47).

Plus tard, par ordonnance de juin 1467, Louis XI modifie cette classification et divise les gens de métiers et marchands de Paris en soixante et une compagnies ayant chacune sa bannière; les *cormiers* (fabricants de menus ouvrages en fer), *selliers, coffriers* et *malletiers* formant la douzième compagnie; les *huchiers, comprins les varlets besongnaus sur les bourgois,* composant la vingt-quatrième.

Cette réglementation répondant aux besoins d'une époque n'en constitua pas moins, par la suite, les pires entraves à l'essor de l'industrie. Les corporations étaient en quelque sorte subordonnées les unes aux autres, et les huchiers ne pouvaient confectionner eux-mêmes les clous destinés à orner leurs bahuts; il leur fallait s'adresser aux *cloustiers;* de même les boîtiers étaient tenus de demander leurs boucles aux *boucliers de fier;* ils s'adressaient aux *fondeurs* et *molleurs* pour les ornements de bronze, et c'est chez les *baudroiers* qu'ils s'approvisionnaient des cuirs destinés à recouvrir les malles.

Cette industrie aurait été menacée de végéter et de s'anémier par suite de l'absence de compétition si les besoins de la couronne n'avaient incité les agents du fisc à recommander au pouvoir royal l'augmentation du nombre des maîtrises. Cette mesure eut pour résultat de provoquer chez les maîtres plus nombreux une émulation profitable; elle eut aussi pour effet de constituer des ressources extraordinaires auxquelles le Gouvernement n'avait que trop souvent recours.

Aussi attribuons-nous surtout au besoin d'argent la faveur avec laquelle fut accueillie la requête des *coffretiers-malletiers* de former une corporation spéciale, qui fut autorisée en 1596. Le prix de la maîtrise fut fixé à 750 livres. Le brevet n'était accordé qu'après versement de cette somme et après justification de cinq ans d'apprentissage et de cinq ans de compagnonnage. Défense était faite à ces artisans de travailler avant cinq heures du matin et passé huit heures du soir à cause de la *grand noise* qu'ils faisaient avec leurs marteaux. Il suffit de passer devant l'atelier d'un emballeur pour comprendre le bien fondé d'une semblable mesure.

C'est à partir du xve siècle que l'on commença à établir des modèles plus légers à l'aide de montants, de traverses et de panneaux minces; les coffres ouvragés furent recouverts de cuir de Cordoue ou de Venise; les objets plus simples furent doublés de cuir ordinaire gaufré ou enluminé au pinceau.

Dès lors, deux sortes de coffres pour le voyage : le *bahut,* meuble de grandes dimensions et d'assemblage massif, et la *malle* ou *mallette* réduite parfois aux proportions d'un écrin.

Le bahut comprenait généralement quatre compartiments renfermant l'un la vaisselle,

l'argenterie et les épices, le second le linge et les onguents, le troisième les vêtements, le dernier enfin les armes. Ces bahuts avaient un couvercle et deux vantaux s'ouvrant à l'aide de charnières; le système de fermeture consistait en une serrure à moraillon.

La mallette se composait d'un fût de bois généralement recouvert de drap; quoique ses dimensions en aient fait un meuble très portatif, c'était encore un *impedimentum* avec lequel il fallait compter, surtout pour le voyageur à cheval. C'est alors qu'apparurent la *varise* et la *bouge*.

La varise ou valise était une sorte de porte-manteau ou de sacoche entièrement en cuir; on l'attachait pour voyager au troussequin de la selle. La bouge différait de la valise moins par les proportions que par sa composition : elle était formée d'une carcasse en bois recouverte de cuir.

Sous le règne de Louis XIV apparaissent enfin les malles de formes et de composition sensiblement pareilles à celles de notre époque. Le musée de Cluny en possède différents types dont les caractères généraux sont les suivants : dans l'une, la carcasse en bois est recouverte de peau sciée sur le devant, les bouts et le couvercle qui est bombé; elle est ornée de clous à tête cuivre étampés disposés pour représenter des attributs ou pour encadrer des motifs de bronze. L'autre modèle affecte la forme plate, le fût est en osier tressé avec couverture de cuir épais; elle est munie d'armatures en fer se composant de cinq pentures ciselées au burin, courbées pour emboîter le couvercle et disposées perpendiculairement deux à chaque bout, et la dernière au milieu se prolonge par un moraillon à charnière qui vient s'adapter à la serrure placée sur la face principale.

L'industrie du voyage tend, on le voit, à se transformer et, ainsi que l'observe M. Vuitton, « on va petit à petit abandonner le coffre lourd et somptueux pour arriver à des objets en cuir moins pesants, qui prendront le nom de *vache* lorsqu'ils seront placés derrière la chaise de poste par opposition au *veau*, valise plus petite placée au-dessous de l'appui-pieds du cocher[1] ».

Nous voici au XIXe siècle et le progrès marche à pas de géant, le goût des voyages se développe avec la sécurité des chemins et surtout avec les perfectionnements apportés dans les divers systèmes de locomotion.

La disparition des berlines et des chaises de poste, leur remplacement par les chemins de fer furent la cause des modifications essentielles apportées aux articles de voyage. Nous voyons apparaître les modèles courants; voici le type *voyageur* imaginé spécialement pour les représentants de commerce. C'est une malle en bois munie de fortes poignées et courroies en cuir avec des dispositions intérieures variant selon les objets qu'elle doit renfermer.

C'est en 1845 que parut la *marmotte*, valise à échantillons dont le succès fut considérable et dure encore.

[1] *Le Voyage* (ouvrage déjà cité).

Le *porte-manteau* que nous avait légué le siècle précédent, étant jugé trop encombrant pour les voyageurs cherchant à réduire leur bagage au strict nécessaire, fut remplacé par le *sac de nuit,* sorte de poche en tapisserie ou en reps doublé de forte toile qu'on fermait par une corde passée dans des anneaux formant coulisse à la partie supérieure. Ce sac, quels que fussent les services qu'il rendait, manquait complètement d'élégance; il avait généralement l'aspect d'un ballot informe.

Pierre Godillot le transforma en sertissant l'ouverture sur un feuillard faisant fermoir; les extrémités de ce fermoir étaient superposées; un rivet fixé à leur croisement permettait de développer les deux parties mobiles en cadre dont la fermeture fut assurée d'abord par deux pitons et un cadenas, puis par une petite serrure. Deux poignées en cuir fixées sur le sac même permettaient de le porter aisément à la main.

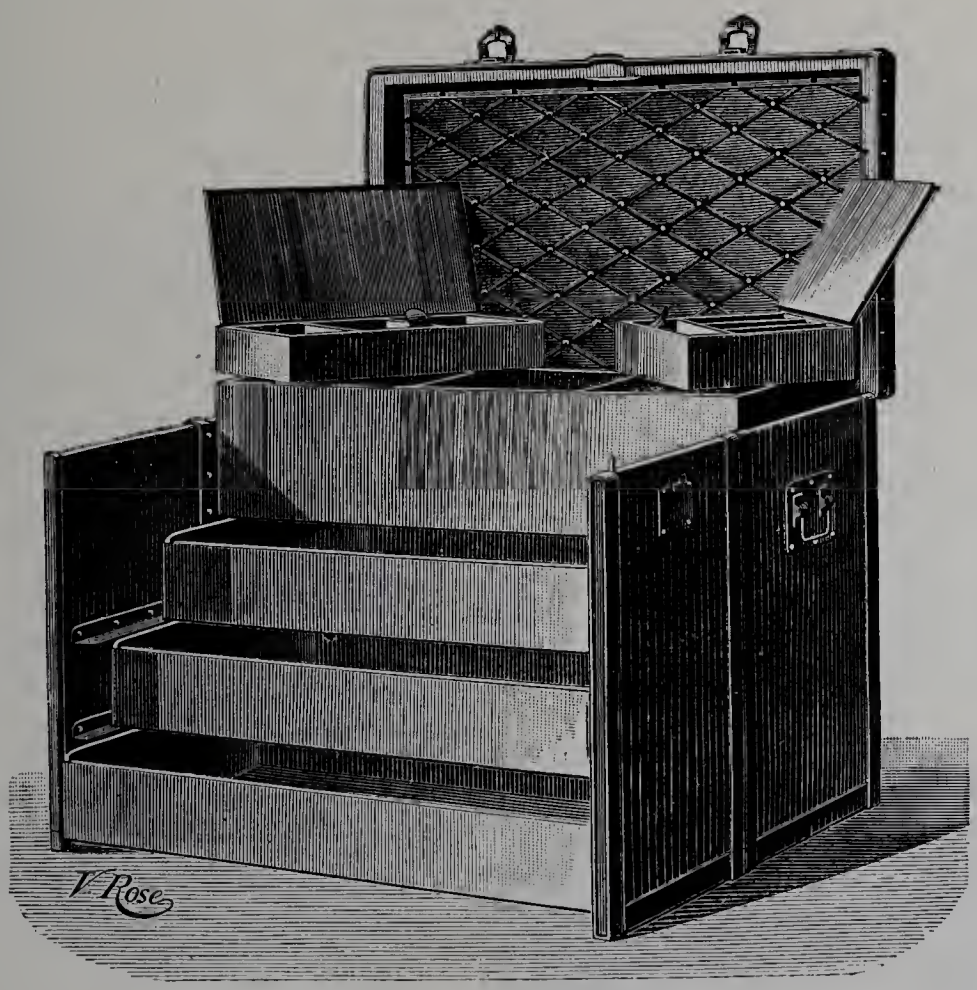


Fig. 35. — Malle à compartiments.

Ce sac était, à la partie inférieure, doublé d'un morceau de carton destiné à lui donner une base. La fragilité même de ce fond engagea l'inventeur précité à monter son sac sur une petite valise en cuir fermée par deux courroies avec boucles et une petite serrure à moraillon; ce fut le *sac de voyage* dont le succès a été immense.

Une invention vint encore marquer un nouveau progrès, nous voulons parler du *chemin de fer,* terme qui a à peu près disparu et que l'on a remplacé par l'ancienne

désignation générique de *valise* ou encore par la qualification de *malle jumelle*. Ce modèle consiste en deux demi-valises se superposant l'une sur l'autre et se servant réciproquement de fond et de couvercle; les deux parties sont réunies par une charnière et sont entourées de deux courroies à boucles-rouleaux assujetties dans des passants; ces courroies soulagent la serrure qui complète le système de fermeture. Ces valises jumelles sont faites en vache doublée entièrement de coutil rayé, avec un volant intérieur formant couvercle.

A côté de l'article solide et soigné établi pour une clientèle aisée, on fait des valises en carton recouvert de toile ou même de papier parcheminé imitant le grain de la peau. Inutile d'ajouter que leur durée est proportionnelle à la résistance des matériaux employés.

On désignait sous le nom de *chapelière* une malle longue, étroite, au couvercle légèrement bombé et recouverte de poils de chèvre. Ce modèle, qui remonte à 1840, est presque abandonné maintenant.

La malle plate n'est pas encore parvenue à faire délaisser les malles hautes à couvercle bombé; sous le rapport des formes, nous n'avons pas d'innovation à signaler. Il n'en est pas de même en ce qui concerne la malle elle-même, tant au point de vue de sa construction que des matériaux nécessaires pour l'établir. C'est, du reste, un phénomène facile à expliquer; et pour comprendre la direction vers laquelle se sont portés les efforts des fabricants, il nous faut résumer les *desiderata* formulés par la grande majorité des consommateurs.

Les deux conditions essentielles que doit remplir une malle sont la légèreté et la solidité : la légèreté, afin de diminuer le *poids mort* et de rendre la manutention plus facile; la solidité, afin de supporter les chocs inévitables en cours de route.

La durée d'une malle est intimement liée à l'observation de ces conditions, dont l'une, la légèreté, se trouve avoir d'autant plus d'importance que la franchise de transport dont jouissent les bagages dans certains pays est parfois très limitée.

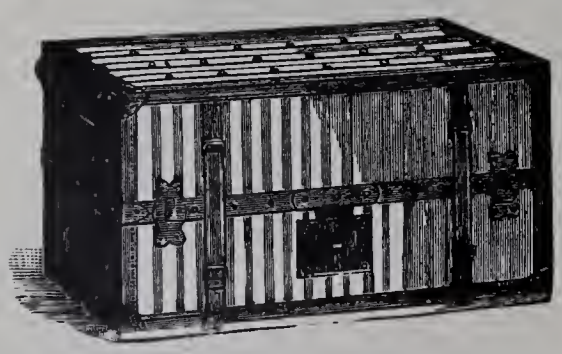


Fig. 36. — Malle moderne.

La partie principale d'une malle, celle qui fait sa force, c'est le fût. Tous les efforts doivent donc tendre à alléger le fût sans nuire à la solidité. C'est ainsi qu'on a imaginé de remplacer le coffre en bois par une cage en osier recouverte d'une toile cuir ou d'une forte moleskine. Ces malles dites *baskets* sont fort appréciées. Mais il est bien rare de réunir tous les avantages, et la basket n'échappe pas à la critique; sa durée est compromise par suite de l'insuffisance de solidité.

Il y a bien la malle tout en cuir que l'on a faite avec des nervures d'acier pour assurer la rigidité des parois, c'est, du reste, ce qui se fait de mieux; mais ici encore s'élève

une objection : le prix. Voilà donc un autre élément avec lequel il faut compter, et ce n'est pas le moindre.

On a alors imaginé des tissus réunissant à divers titres les conditions de légèreté et de solidité recherchées, et c'est ainsi que nous avons eu à examiner des toiles métalliques, des tissus de bandes d'acier tressées, des toiles de roseau, des tissus jonc, des assemblages de copeaux et enfin des bois de placage. Ces différentes combinaisons ont permis de réaliser des diminutions de poids assez grandes pour justifier la notice que nous réservons à ces efforts que le succès a couronnés.

Du côté des serrures, des perfectionnements notables ont été également réalisés, tant par la création de serrures à butoir que par la confection de serrures de sûreté à nombreuses gorges, si minces, que l'on n'a plus à redouter l'insuffisance d'épaisseur du fût pour l'assujettir d'une manière efficace.

De ce qui précède et à la suite de l'examen auquel a procédé le Jury, ressort une fois de plus cette vérité, qu'il est bien difficile de trouver quelque chose de nouveau sous le soleil. N'avons-nous pas dit que nos devanciers, il y a des siècles, avaient su combiner l'osier et le cuir pour faire des coffres aussi légers que possible; la basket n'est-elle pas la réédition d'une idée qui s'est manifestée il y a des milliers d'années? Mais si les industriels anciens ou modernes se sont rencontrés sur un même terrain, il n'en est pas moins vrai que la partie est infiniment plus belle pour nos fabricants contemporains, auxquels les progrès réalisés permettent de traiter le bois ou le métal dans des conditions infiniment plus favorables que ne pouvaient le faire les huchiers d'autrefois.

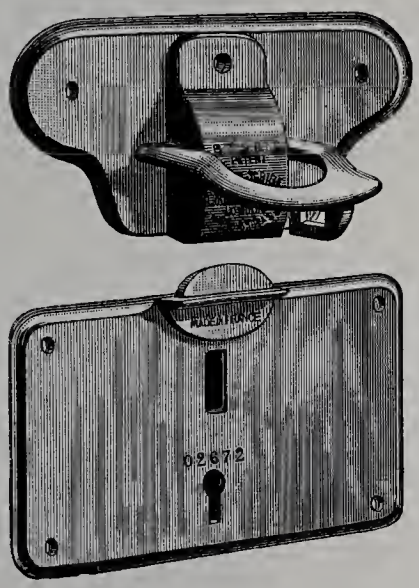


Fig. 37, 38. — Serrures de malle.

Nous avons constaté avec la plus grande satisfaction que la fabrication française, dans l'article soigné surtout, n'a rien perdu des qualités qui ont fait sa légitime réputation. Le goût est aussi affiné qu'autrefois, plus même dirons-nous, car les modèles se sont épurés; les ornements qui alourdissaient les malles ont disparu. Ce qui caractérise le style de notre époque, c'est l'abstention de toute surcharge; aussi l'apparence des malles a-t-elle gagné en légèreté.

A côté de la malle et de la valise qui constituent les principaux objets de voyage, il existe une variété assez grande d'autres articles qui sollicitent notre attention.

Peut-on dénier l'importance qui s'attache aux paniers garnis, véritable sauvegarde des excursionnistes affamés? C'est grâce à ces buffets, essentiellement portatifs, que l'on peut s'installer dans les endroits les plus déserts, souvent les plus pittoresques, pour déjeuner à l'aise, avec un confort qui satisfait les plus délicats. Grâce aux perfectionnements réalisés, l'agencement de ces paniers ne laisse rien à désirer, tant sous

le rapport des espaces utilisables que sous celui des risques en cours de route. Un aménagement approprié, d'heureuses combinaisons permettent à la garniture de voyager sans redouter l'effet des chocs. Nous avons vu des intérieurs de paniers tout en métal; ces garnitures d'ancien style offrent une garantie de durée avec laquelle il faut compter, mais combien plus flatteurs sont les intérieurs composés de pièces en porcelaine diaphane ou de cristaux scintillants!

Les paniers d'origine anglaise nous ont paru réunir toutes les conditions désirables : minimum de volume pour un maximum de contenu. Ajoutons que le fini de la fabrication était parfait.

L'emploi de l'osier s'est non seulement étendu à la confection de malles et de paniers, mais encore à la préparation de valises que les Japonais principalement ont établies avec le soin méticuleux que l'on observe généralement dans leurs productions.

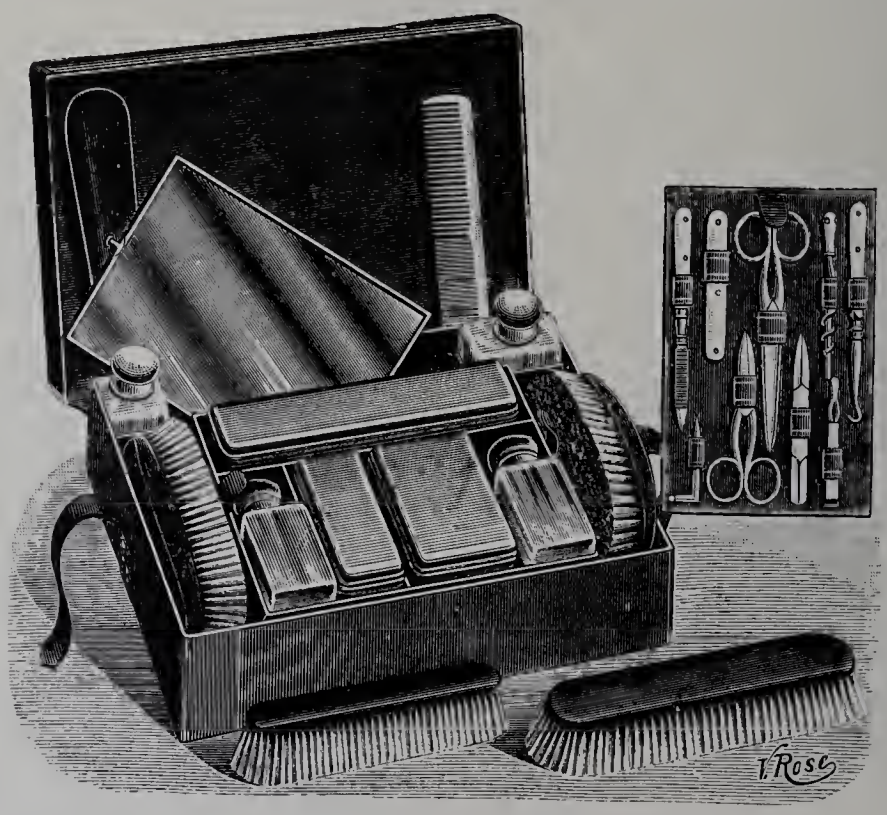


Fig. 39. — Nécessaire de toilette.

Nous réserverons une mention spéciale aux nécessaires de voyage qui constituent de véritables articles de luxe. Confectionnés avec les cuirs les plus beaux, ils se présentent avec un cachet d'élégance que seule une fabrication très soignée permet d'atteindre. Mais si l'extérieur sollicite déjà nos suffrages, que dire de l'intérieur comprenant le plus souvent une garniture de toilette composée de flacons de cristal merveilleusement taillés, jetant par leurs facettes mille feux éblouissants. Ces flacons sont généralement encapuchonnés de couvercles d'or ou d'argent, chefs-d'œuvre de l'orfèvre.

Les fabricants français ont eu de redoutables adversaires dans leurs concurrents anglais, russes et italiens, qui ont envoyé leurs plus beaux modèles et ont voulu affirmer ainsi les progrès réalisés dans leur pays.

Nous n'avons pas pu exercer notre jugement sur un assez grand nombre d'expositions composées d'une grande variété de nécessaires de voyage, certains intéressés s'étant réclamés soit de la Classe 93 (orfèvrerie), soit de la Classe 98 (maroquinerie, tabletterie, etc.), par la raison que les sacs eux-mêmes rentrent dans la maroquinerie et que les garnitures sont du domaine du brossier, de l'orfèvre ou du maître-verrier.

A côté de ces objets encore assez volumineux, il faut, pour compléter la nomenclature des articles de voyage, ajouter les chancelières, chaufferettes de voiture, les gourdes, étuis divers, coussins autres que ceux en caoutchouc, etc.

Parmi ces articles, certains objets, tels les chaufferettes de poche et les coussins en papier, de fabrication japonaise, méritent une mention spéciale. Ces articles sont intéressants surtout par la modicité de leur prix. Ils dénotent en outre des moyens de production mécaniques qui donnent singulièrement à penser sur l'avenir du Japon, qui affirme son génie créateur dans toutes les branches industrielles.

Les chaufferettes qui nous ont été soumises sont établies en vue d'une consommation purement locale, mais la façon dont elles sont fabriquées témoigne des progrès considérables accomplis dans l'art de travailler le métal.

Quant aux coussins de papier, c'est un article d'une grande fragilité et qui n'échappe ni aux accrocs ni aux piqûres, encore est-il possible de procéder à des réparations sommaires : on peut, à l'aide d'un morceau de papier gommé, instantanément et sans frais, réparer un accident. Ce qui nous a surtout frappé, c'est la résistance à la pression que présentent ces coussins sur lesquels une personne corpulente peut s'asseoir sans crainte : preuve indéniable de la qualité du papier et de son enduit dont la souplesse est remarquable.

CAMPEMENT.

L'industrie du campement comprend non seulement les abris passagers permettant à l'homme de se garantir contre les intempéries, mais encore le matériel accessoire destiné à compléter toute installation ayant un caractère provisoire.

Cette industrie remonte à la plus haute antiquité; elle a certainement précédé l'art d'écrire; la tente n'était-elle pas l'élément principal du campement des peuples nomades?

Il ne nous est pas possible de déterminer son origine, mais il est permis de dire que l'invention de la tente a réalisé un progrès considérable. Elle a permis à l'homme de se déplacer commodément en rendant inutile la construction de huttes de branchages dont elle était du reste l'image, avec l'avantage d'une mobilité qui en fit généraliser l'emploi.

Il est vraisemblable que les premières tentes furent faites avec des peaux tendues

IMPRIMERIE NATIONALE.

sur trois branches d'arbre assemblées par le haut et formant support. Quand l'homme fut à même de filer le lin, il employa la toile pour confectionner des tentes et parvint à les rendre imperméables en les enduisant d'huile ou de graisse.

La tente qui paraissait, à l'origine, ne devoir être qu'un instrument de civilisation entre les mains des peuples migrateurs, fut détournée de ce but par les usages qu'en firent les armées. Les documents les plus anciens, la Bible, *l'Iliade,* etc., nous montrent tour à tour l'usage qu'en faisaient les nomades et les guerriers.

La tente la plus simple se compose de deux panneaux d'étoffes se rencontrant sous un angle aigu dont le sommet est opposé à la base; on la ferme à l'aide de deux autres panneaux triangulaires; ceux-ci relevés en auvent permettent d'établir un courant d'air assurant l'aération de l'espace enclos. C'est le type de la *tente-abri* encore en usage dans l'armée française.

Un autre genre de tente est celle qui, montée sur un mât central, affecte la forme d'un cône; c'est la tente dite *marabout.* C'est dans cette catégorie qu'il faut ranger les tentes en usage autrefois. Les arts en ont consacré la forme dans les tableaux qui ont reproduit les épisodes de la guerre de Troie, de la conquête de Jérusalem, etc.

Le Camp du Drap d'Or était formé de tentes montées sur un bâti en charpente; l'étoffe qui les recouvrait était tissée d'or et de velours, rehaussée de crépines d'or également. Ces tentes, ainsi que les vastes palais de toile que l'on édifie pour des fêtes ou pour des solennités temporaires, rentrent plutôt dans l'art de la construction et ne sauraient être comprises dans le campement proprement dit, dont la caractéristique est surtout la mobilité.

L'industrie moderne, sollicitée par les demandes, a parfaitement compris du reste la nécessité de préparer des abris d'une excessive mobilité, et elle est parvenue à établir des tentes d'une légèreté remarquable, permettant à nos vaillants explorateurs de trouver un confort relatif dans les régions sauvages qu'ils parcourent. De notables perfectionnements ont été obtenus dans cette voie, et l'on est parvenu à faire des tentes, véritables pavillons démontables, dont les éléments constitutifs sont interchangeables, ce qui constitue un immense progrès. Il nous est agréable de signaler les améliorations réalisées pour assurer l'aération des tentes par l'établissement de doubles parois dans lesquelles sont pratiqués des évents à l'aide desquels on obtient une ventilation active. Grâce à ces heureuses dispositions, le voyageur n'a plus à redouter les effets du soleil tropical.

Enfin, la mode s'étant répandue d'installer dans les parcs, dans les jardins ou sur les plages, des abris permettant de braver les effets du hâle et du soleil, nos constructeurs ont créé des tentes légères, d'un montage facile, qui répondent aux exigences des plus délicats. C'est par milliers qu'il faut compter le nombre de ces abris sortant chaque année de nos fabriques pour aller jeter les notes éclatantes de leurs coloris sur les fonds de mousse ou de sable empourprés par les rayons du soleil estival.

Mais la tente n'est qu'un abri, elle doit être complétée par divers objets mobiliers : couchettes, sièges, etc.

Dans les temps primitifs, l'homme préparait sa couche par un amas de peaux de bêtes; l'invention du hamac permit de disposer d'un mode de couchage moins encombrant. Cette découverte est attribuée à Asclépiade, le poète licencieux de Samos; nous voyons difficilement un fils des Muses quitter les hauteurs du Parnasse pour se livrer à la fabrication de cet objet usuel, et croyons tout simplement que l'origine du hamac se rattache à la découverte des cordages et du filet.

L'usage du hamac fut vulgarisé par le sensuel Alcibiade qui s'en servit pour éviter les inconvénients du roulis, dans les traversées que fit ce célèbre Athénien.

On sait du reste que les matelots n'ont pas d'autre couchette. Dans notre ancienne marine, on la nommait *branle,* par suite du mouvement imprimé au corps sous l'effet des vagues, d'où l'expression de *branle-bas* ou *bas les branles,* commandement ayant pour objet d'assurer la libre circulation dans les ponts et de dégager les batteries au moment où le combat devient imminent. Le *branle* se composait d'un morceau de forte toile de 2 mètres de long sur 1 mètre de large; sur les grands côtés étaient fixés les œillets dans lesquels on passait les filets qui se réunissaient à chaque bout en une boucle servant à accrocher l'appareil que l'on complétait avec un matelas, des draps et des couvertures; dans la marine anglaise, les hamacs étaient rendus rigides par des cadres de bois.

Lors de la découverte de l'Amérique, il fut donné aux Espagnols de constater que la civilisation des peuples qu'ils venaient asservir, comparée à la leur, présentait de nombreuses analogies : témoin notamment le hamac dont les Caraïbes faisaient usage et qu'ils fabriquaient avec une écorce filamenteuse, tressée en une sorte de filet.

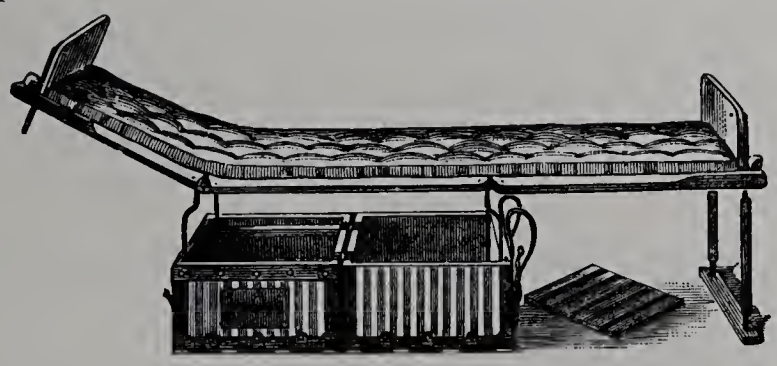


Fig. 40. — Lit de campement.

En dehors des applications à la marine, le hamac suspendu par ses extrémités à une longue tige de bambou a servi à promener les indolentes créoles; monté différemment, il est devenu un accessoire mobilier, à la fois siège et berceuse, destiné à augmenter le bien-être des installations à la campagne. On a varié ses formes et sa composition : il y en a en fils de chanvre, en aloès, en coton ou en soie, avec des fils de couleurs différentes qui permettent d'obtenir par entrecroisement des combinaisons de nuances agréables à la vue. On a perfectionné le hamac en le suspendant

à des chevalets et en l'articulant de façon à lui donner les commodités d'un fauteuil oscillant.

Mais le hamac classique, s'il nous est permis de nous exprimer ainsi, c'est-à-dire le filet fusiforme, suspendu aux deux extrémités, n'offre qu'un confort très relatif. Le souci que l'on attache au bien-être dû à nos officiers en campagne et à nos hardis explorateurs a fait délaisser ce mode de couchage, pour le remplacer par le lit de campement, léger et solide à la fois, comportant, par d'ingénieuses dispositions, une tresse métallique assez souple et assez élastique pour faire sommier et qui, par l'adjonction d'une couverture, constitue une agréable couchette. La facilité avec laquelle on peut plier ces lits dans une caisse de faibles dimensions en rend l'usage très courant et permet de réunir les conditions de légèreté et de mobilité si appréciées par les porteurs.

Parmi les petits accessoires de campement dont l'utilité n'est pas contestable, il convient encore de signaler les tables et sièges pliants, en métal ou en bois, appelés à compléter un mobilier sommaire, mais hautement apprécié par le voyageur.

La confection de ce petit matériel témoigne des efforts faits pour répondre aux *desiderata* des consommateurs. Ici encore, nous avons constaté avec satisfaction de nombreux progrès.

SITUATION GÉNÉRALE.

La situation générale des industries du voyage et du campement est très satisfaisante. La facilité des moyens de transport, l'extension des réseaux ferrés, l'augmentation des communications avec les pays d'outre-mer, ont eu pour conséquence de développer considérablement le goût des voyages et des déplacements; d'où l'importance croissante de la production des articles de voyage. De plus, le grand mouvement colonisateur, qui remonte à 1885, n'a fait que s'accentuer et provoquer des demandes qui ont profité à nos manufactures.

Les principaux centres de production sont, en France, Paris, Lyon, Toulouse, Bordeaux, Angers, etc.

Les matières premières utilisées par ces industries sont les tissus de lin, de chanvre et de coton, les cuirs, bois, serrures, et une infinité de pièces accessoires en bronze, fer, acier, voire en aluminium.

La fabrication, relativement simple, est généralement manuelle; cependant nous constatons ici encore une tendance à recourir aux procédés mécaniques.

Les salaires moyens sont de 0 fr. 60 l'heure pour les hommes et de 0 fr. 40 pour les femmes. Jusqu'à présent, il ne s'est pas produit de grève dans ces industries qui n'exigent pas de connaissances spéciales.

Le nombre des établissements et des ouvriers occupés en France est établi comme suit (voir page 187) :

Les principaux centres de consommation sont les têtes de lignes ferrées et les places maritimes : Paris, Marseille, le Havre, Bordeaux, Nantes, etc.

L'évaluation du chiffre total de la production ne peut être qu'approximative, aucun document statistique officiel ne permettant de trouver une base rigoureuse d'appréciation. Nous estimons à 4 millions le chiffre d'affaires des articles de voyage et de campement. Si l'on tenait compte de la valeur des nécessaires de voyage, des trousses, des emballages en général, des bâches pour couvertures mobiles, nous obtiendrions un chiffre beaucoup plus considérable, mais ne représentant pas, à notre avis, l'importance exclusive des articles rattachés à la Classe 99.

INDUSTRIES.	NOMBRE des ÉTABLISSEMENTS.	NOMBRE des PERSONNES OCCUPÉES.	PRINCIPAUX CENTRES de PRODUCTION.
Articles de voyage, malles, etc.	81	1,850	Seine. Haute-Garonne.
Caisses d'emballage, haras, etc.	108	2,900	Seine, Marne. Oise, Charente. Gironde, etc.
Layetiers-emballeurs	133	5,500	Seine. Bouches-du-Rhône.
Bâches et tentes, campement	28	1,100	Somme, Seine. Maine-et-Loire.

Il convient d'enregistrer les efforts faits par les fabricants français pour développer leurs affaires avec l'étranger. Grâce aux progrès réalisés, ils ont réussi à établir un courant de ventes au dehors qui a eu pour conséquence un ralentissement dans les importations.

III

RÉCOMPENSES.

Le Jury a décerné 106 récompenses, dont voici le détail :

		FRANCE ET COLONIES.	ÉTRANGER
Grands prix		1	1
Médailles	d'or	16	3
	d'argent	18	25
	de bronze	9	21
Mentions honorables		3	9

Il a, en outre, accordé 86 récompenses aux collaborateurs qui ont été signalés à son attention, savoir :

		FRANCE ET COLONIES.	ÉTRANGER.
Médailles	d'or	14	2
	d'argent	25	7
	de bronze	20	4
Mentions honorables		6	8

On pourrait s'étonner de la parcimonie avec laquelle le Jury a distribué les récompenses ; quelques explications à ce sujet sont nécessaires.

Lors de la réunion des Jurys de Classes, dont l'assemblée générale eut lieu le 23 mai 1900, au palais du Trocadéro, sous la présidence de M. Millerand, Ministre du commerce, de l'industrie, des postes et des télégraphes, M. le Commissaire général indiqua d'une façon très précise les conditions que devaient remplir les exposants pour l'attribution des diverses catégories de récompenses, en insistant particulièrement sur la sévérité que devaient montrer les Jurys dans leur appréciation, afin de conserver à chacune d'elles son caractère propre, dont la valeur serait rabaissée si les récompenses supérieures étaient distribuées dans de trop grandes proportions.

C'est en observant avec une scrupuleuse attention ces indications formelles, que le Jury de la Classe 99 a procédé à ses délicates opérations, et grande a été sa surprise quand il a vu que, dans nombre de Classes, on avait cru pouvoir s'écarter des recommandations de M. le Commissaire général et attribuer les récompenses d'une façon infiniment plus libérale.

Quand le Jury eut connaissance des décisions des autres Classes, il était malheureusement trop tard pour remanier un classement qui aurait dû être refait de fond en comble ; plusieurs collègues ayant déjà quitté Paris, il n'était pas possible aux jurés domiciliés dans la région parisienne d'apporter des modifications qui, pour être valables, auraient dû être sanctionnées par les votes du Jury au complet.

C'est alors que l'on a regretté plus vivement que jamais de n'avoir pas vu figurer dans l'échelle des récompenses un prix intermédiaire entre la médaille d'or et le grand prix, ce qui aurait permis de reconnaître les louables efforts faits par d'honorables maisons auxquelles des médailles d'or ont été décernées en 1867, 1878, 1889 et en 1900.

Nous croyons devoir rappeler que, déjà en 1889, le Jury de la Classe correspondante (Classe 39) avait attribué, à l'unanimité, des diplômes de grand prix aux maisons C. Guibal, A. Hutchinson et Cie, usines Rattier, et que ces récompenses n'avaient pas été maintenues par le Jury supérieur, malgré les propositions de la Classe confirmées par le Jury de Groupe.

Ce précédent, de nature à porter atteinte à la considération du Jury, a eu pour résultat d'augmenter une circonspection que les paroles de M. le Commissaire général avaient déjà éveillée. Nous avons jugé indispensable de rappeler ces faits pour que l'on puisse comprendre dans quelles conditions le Jury de la Classe 99 a rempli sa mission.

Ceci dit, nous allons passer en revue les expositions individuelles, en observant la classification du catalogue, c'est-à-dire l'ordre alphabétique.

L'American Wringer Company, de New-York (médaille d'argent), nous présente des essoreuses qui rentreraient dans la Classe de la mécanique générale, mais étant donnée l'importance de la fabrication des rouleaux en caoutchouc qui garnissent l'axe des cylindres compresseurs, le Jury a cru devoir examiner plus spécialement cette fabrication.

On se rappelle la maxime de Napoléon Ier; sa recommandation de laver son linge sale en famille est appliquée aux États-Unis, où, l'industrie du blanchissage n'étant pas conduite comme chez nous, il est d'usage de procéder au nettoyage du linge dans chaque ménage. L'essoreuse est donc un appareil que l'on trouve dans presque chaque maison, d'où une consommation très importante. L'American Wringer Co. a trouvé dans l'établissement de ces appareils une base de fabrication d'une telle activité, qu'elle annonce une production quotidienne de 3,500 essoreuses et de 8,000 rouleaux. Un pareil mouvement nous confirme la densité de la population américaine et son souci de la propreté.

La maison Anderssen (Joh.-S.), de Christiania, expose un appareil à sécher les chaussures qui lui a valu une mention honorable.

Dans l'exposition des produits de la maison Anderson, Anderson et Anderson, de Londres (médaille d'argent), notre attention s'est arrêtée sur des tissus imperméabilisés, dont l'enduit est imprimé en plusieurs couleurs, de façon à simuler non seulement les dessins d'une doublure, mais à donner à cette impression, par des couleurs savamment composées, l'apparence de la soie, à tel point que, même à faible distance, le revers d'un vêtement paraît doublé avec une étoffe de grande valeur. Cette innovation heureuse n'a pas seulement pour objet d'embellir l'étoffe imperméabilisée, elle permet encore de confectionner des vêtements d'une légèreté extraordinaire. Ce procédé a été vulgarisé, et nous aurons, par la suite, l'occasion d'en signaler de nouvelles applications.

En dehors des vêtements, la maison Anderson, Anderson et Anderson utilise les tissus simples ou doubles qu'elle fabrique, à la confection d'articles divers, tels que chapeaux, jambières, bas de pêcheurs, coussins, oreillers, *hold-all,* etc.

Les établissements Arawani Mills, de Middleton [Connecticut] (médaille d'argent), nous montrent l'importance de la fabrication des hamacs. M. Palmer (I.-E.), qui dirige cette entreprise, a cherché à réaliser la perfection dans cet article en se livrant à une fabrication raisonnée des tissus susceptibles de présenter la plus grande solidité jointe à d'ingénieuses dispositions de croisement de fils multicolores pour obtenir les effets les plus agréables à la vue. De plus, il a apporté des perfectionnements au hamac que l'on se représente généralement sous la forme d'un filet allongé, d'un confort très relatif. Les améliorations réalisées par M. Palmer ont permis d'articuler le hamac et d'en faire, par l'adjonction d'un chevalet, un fauteuil suspendu auquel on peut imprimer un léger balancement. Cette sorte de berceuse est très appréciée aux États-Unis.

Les Arawani Mills nous ont aussi montré des spécimens de moustiquaires fort judicieusement établis pour en permettre l'emploi au touriste, quelles que soient les dispositions des lits qu'il doit occuper.

La maison Artus, de Paris (médaille d'or), a présenté une très belle collection de malles soignées, sous les diverses formes et apparences qu'exigent les consommateurs. A côté des malles ordinaires, dont le fût en bois est recouvert de toile, dite *pégamoïde,* ou d'étoffe imperméabilisée par un enduit à base d'huile de lin, nous remarquons la malle-commode, dont les compartiments peuvent se manœuvrer comme des tiroirs lorsque le devant est abattu, puis la malle en osier, dite *basket,* qui, avec son enveloppe de moleskine noire et ses garnitures de cuir, offre l'avantage d'une légèreté incomparable.

A signaler des valises en toile sur carton ou sur bois de placage, avec ou sans soufflets. Mentionnons encore un porte-chapeau qui, par un dispositif ingénieux, maintient le chapeau sans le déformer, sans même compromettre l'éclat de ses reflets.

Pour terminer avec cet exposant, signalons son lit pliant, fait de sangles et de tissu jonc, formant malle quand il est replié et permettant d'insérer dans les espaces vides la garniture de la couchette : couverture, oreiller et matelas. La seule critique que nous formulerons est relative à l'exiguïté du lit, mais le fabricant a eu surtout pour objectif de faire un appareil portatif appelé à donner une satisfaction relative aux explorateurs, qui préféreront, c'est certain, une couchette étroite, mais hygiénique, à la natte rudimentaire, propagatrice des lumbagos.

Les hamacs en fibre de *mocora,* présentés par M. Asriazu (Efren), à Guayaquil, ont fait attribuer à cet exposant une mention honorable.

MM. Bailly et Cie, de Paris (médaille d'or), ont exposé une très belle collection de bretelles, dites *hygiéniques,* dont la monture et le système ont été imaginés par M. Guyot, le fondateur de la maison, en 1848. Ces exposants sont parvenus à fabriquer leurs tissus avec des dessins même chargés, sans l'adjonction d'une troisième chaîne ; ils

sont arrivés aussi à établir des effets de nuances à l'aide d'une seule navette. Les visiteurs se rappelleront l'effet gracieux de leur belle collection de nuances unies, placées les unes à côté des autres en observant une savante gradation des tons, véritable gamme chromatique qui donnait à la vitrine de MM. Bailly et Cie un cachet si original. En dehors des bretelles, signalons encore une belle collection de jarretières et jarretelles ainsi que des ceintures fantaisie pour dames et pour cyclistes.

L'exposition de MM. Bapst et Hamet, de Paris (médaille d'or), comportait trois genres de fabrication : le caoutchouc, les tissus élastiques et enfin des articles en cuir. Parmi les articles en caoutchouc, nous avons remarqué un bel assortiment de feuilles de diverses qualités, avec ou sans insertion de toiles; une grande variété de tuyaux : tubes à gaz gris ou rouges, tuyaux de refoulement avec plusieurs insertions de toile dans les parois pour résister aux différentes pressions, tuyaux à hélice noyée ou apparente pour aspiration, etc. Les nombreuses applications que l'on fait du caoutchouc étaient représentées par des pièces spéciales, telles que courroies-guides, poches à gaz, clapets sphériques, fers à cheval, tabliers et guêtres pour blanchisseurs ou tanneurs, chambres à air et bandages, tant pour bicyclettes que pour voitures automobiles, etc.

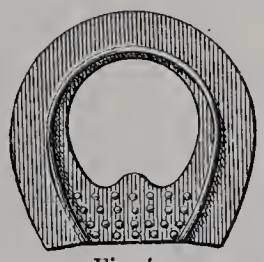


Fig. 41
Garniture pour la ferrure des chevaux.

Nous réservons une mention spéciale au caoutchouc durci que cette maison a employé à des reproductions artistiques, telles que la Vierge de Donatello, le soubassement à coquillages du Trocadéro et un bouquet de fleurs dont les moindres pétales sont détachés avec un relief d'une superbe venue. Nous avons déjà dit que cette maison avait contribué à la décoration de la Classe par la fabrication des chapiteaux et des vases qui garnissaient la corniche des vitrines, et nous avons signalé les heureuses innovations dont l'industrie leur est redevable.

A côté de ces articles qui sont du domaine du caoutchouc proprement dit, MM. Bapst et Hamet ont exposé une belle variété de bretelles, jarretières et bracelets dont le montage est particulièrement soigné. A signaler encore de nombreux objets en cuir, tels que ceintures, rouleaux de musique, serviettes d'avocats, et de nombreux modèles de gibecières d'écolier que, professionnellement, on désigne sous le nom de *musettes*.

On voit que cette importante maison mène de front plusieurs spécialités qui, du reste, avaient fait la légitime réputation du fondateur de la maison : le regretté M. A. Lejeune (1855-1884).

MM. Bardou, Clerc et Cie, de Paris (médaille d'or), ont exposé, à l'annexe, des tentes de jardin, des tentes d'explorateur et du matériel de campement, tel que lits matelassés montés sur fer ou sur bois et dont le poids avec les garnitures ne dépasse pas 10 kilogrammes, enfin des parasols et des hamacs.

Nous avons remarqué dans l'exposition de M. Basagoïtia (Narciso), d'Iquitos, des bottines en caoutchouc naturel recouvert de dessins, qui nous montrent que les serin-

gueiros modernes ont gardé les traditions de leurs prédécesseurs relativement à l'ornementation des articles fabriqués à la main. Ce sont là, toutefois, objets de curiosité appelés à enrichir des collections plutôt qu'à être utilisés. Mais comme il y avait dans les spécimens qui nous ont été soumis une manifestation d'un travail auquel on a cherché à associer l'art, le Jury a récompensé ces efforts par une mention honorable.

La maison Bergougnan et Cie, de Clermont-Ferrand (médaille d'argent), qui a été fondée en 1894, nous donne un exemple frappant de l'importance que peut prendre, en quelques années seulement, une entreprise habilement dirigée.

Cette maison a cherché à tirer ses caoutchoucs directement des lieux de provenance, c'est ainsi qu'elle a fondé trois comptoirs en Afrique, à Siguiri, Kankan et Maninian, dans cette région soudanaise où abonde la fameuse liane *gohine*.

En dehors de très beaux spécimens de gommes naturelles, voire même de latex, MM. Bergougnan ont exposé de nombreuses pièces en caoutchouc, entre autres un très beau cylindre rouge de fortes dimensions et d'un poli remarquable; cet appareil est destiné à l'industrie du papier; puis des bandes pour billards, des tapis de différents genres, pleins ou ajourés, des joints pour appareils de distillation, des boulets pour pompes, diverses courroies de transmission et des garnitures pour cyclisme et automobilisme.

Parmi les pièces en caoutchouc durci, signalons des bacs pour accumulateurs, des cuves à galvanoplastie, des seaux, bidons, entonnoirs, ainsi que des bonbonnes de différentes tailles, dont l'une pouvait contenir jusqu'à 80 litres.

Les articles que présente M. Berguerand (Félix), de Paris (médaille d'or), constituent des branches diverses de l'industrie du caoutchouc. A côté des instruments de

Fig. 42. — Bonnet de bain en feuille anglaise.

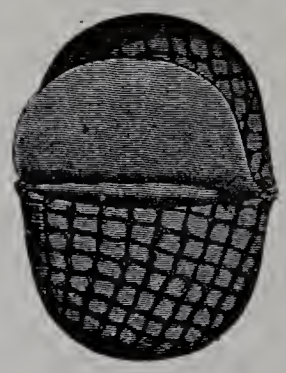


Fig. 43, 44, 45, 46. — Blagues à tabac.

chirurgie qui ont été longtemps une spécialité exclusive de la maison, nous remarquons des tuyaux de différents genres : gaz, arrosage, incendie, puis diverses pièces accessoires de la mécanique générale, telles que joints, clapets, etc., deux beaux cylindres, l'un gris, l'autre rouge, un tapis feuille blanche avec bordure en caoutchouc minéralisé, des poches à gaz, un bel assortiment de poires. Remarqué également divers articles en feuille sciée, tels que gants, bonnets de bain, coussins, blagues à tabac. Parmi les articles en caoutchouc durci, nous avons noté des tubes, des baguettes, des bacs, un

corps de pompe et sa tubulure, enfin un porte-chapeau représentant des bois de chevreuil montés sur un écusson en caoutchouc minéralisé.

M. Berguerand, comme un certain nombre de ses confrères, a cherché à s'affranchir de l'obligation de faire venir de l'étranger la feuille anglaise qu'il emploie, en préparant lui-même les feuilles sciées nécessaires à sa fabrication. Même dans cet ordre d'idées qui ne paraît guère prêter à la fantaisie, cet industriel a réalisé une innovation : il obtient des feuilles sciées rouges veinées de noir dont l'épaisseur est réduite à deux dixièmes de millimètre, et qui sont surtout intéressantes par les marbrures qu'elles présentent.

Nous remarquons dans la vitrine de M. Berlioz, de Lyon (médaille d'argent), des malles et valises, en bois croisé avec lames d'acier, qui leur donnent une très grande solidité jointe à une remarquable légèreté. Dans la quantité, nous avons noté une malle postale à deux châssis, recouverte de cuir de sanglier; les liteaux étaient formés de lames d'acier cintrées, le fût se composant de tissu métallique intercalé dans le bois; cette malle, ayant 0 m. 80 de long, pesait 10 kilogr. 500; prix, 85 francs.

La maison Bertin, de Paris (hors concours), présentait une série de porte-monnaie et de bourses, article de voyage qui, bien lesté, constitue le passeport le plus efficace. Signalons encore quelques trousses de poche et de petits nécessaires de toilette dans toutes les variétés de peau, depuis le maroquin classique jusqu'au crocodile et au requin rugueux.

Les sacs de voyage de MM. Betjeman et fils, de Londres (médaille d'argent), sont des articles de luxe d'une grande valeur marchande. Le sac lui-même est établi avec des peaux de choix, et l'intérieur constitue une véritable garniture d'orfèvrerie : ce ne sont que cristaux taillés aux couvercles d'or ou d'argent finement ciselés; un sac de toilette avec sa belle garniture de brosses en ivoire doit faire l'objet d'une mention particulière par le dispositif intérieur qui forme chevalet et dénote l'ingéniosité de ces fabricants.

Dans la vitrine de MM. Bognier et Burnet, de Paris (médaille d'argent), notre attention s'arrête sur une belle collection d'articles de chirurgie comprenant des

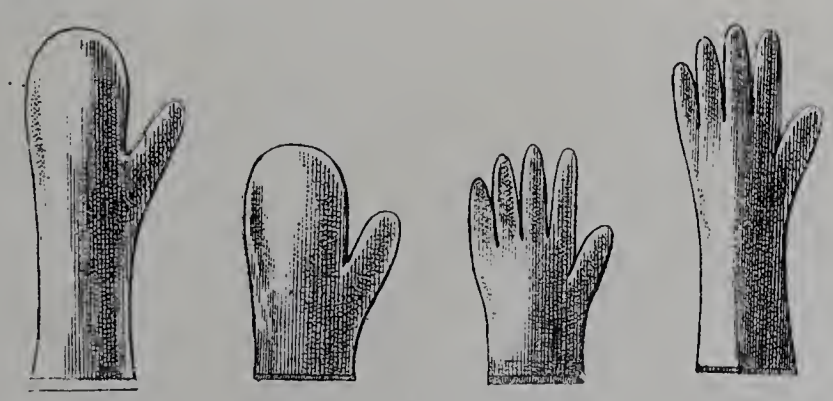


Fig. 47. — Moufles et gants.

sondes, enemas, urinaux, bidets, coussins et matelas, bonnets de bain, gants, etc. A signaler une calotte réfrigérante formée d'un serpentin en caoutchouc dont les spires ingénieusement disposées permettent d'épouser en tous points le crâne du malade.

Ce qui nous a particulièrement frappé dans cette exposition, c'est l'émail qui recouvre la plupart de ces articles et leur donne un éclat qui dénote une fabrication particulièrement soignée.

A côté de ces applications plus spéciales à la chirurgie, nous trouvons le caoutchouc technique représenté par divers spécimens de tuyaux et de feuilles, des poches pour moteurs à gaz, des bouchons pour la chimie, des entonnoirs en caoutchouc souple, etc.

L'exposition de M. Boneri, de Paris (mention honorable), ne comporte qu'une malle à plusieurs compartiments, dont plusieurs se ferment par des combinaisons à secret; les ornements métalliques qui la recouvrent : plaques, clous à grosse tête, poignées, l'alourdissent et lui donnent l'aspect d'un véritable coffre-fort. C'est du reste l'usage auquel le fabricant destine cette pièce, chef-d'œuvre de serrurerie et d'ébénisterie réunies. Cette malle a quelque analogie avec les fameux coffres signalés dans la troisième partie de ce travail. En fait, cette pièce qui pèse 80 kilogrammes ne saurait voyager sans faire l'objet d'un emballage spécial; mise en caisse et préservée des avaries de route, cette malle, si elle était pleine, constituerait un redoutable colis pour les hommes d'équipe. Ajoutons que si elle est d'un maniement peu commode, son prix excessif (5,000 francs) la rend d'un placement difficile.

La Canadian Rubber Company, de Montréal [Canada] (médaille d'or), nous donne un aperçu de l'importance prise dans le Nouveau-Monde par certaines fabriques de caoutchouc. Cet établissement qui annonce employer 1,000 ouvriers et ouvrières et déclare un chiffre d'affaires de 25 millions de dollars (125 millions de francs), s'occupe plus spécialement de la fabrication des chaussures en caoutchouc.

Cette Compagnie a pris pour marque de fabrique le portrait de Jacques Cartier, rendant ainsi hommage au navigateur dont le souvenir vivace est pour beaucoup dans la continuité de nos relations cordiales avec cette ancienne colonie française.

Le climat canadien, dont les rigueurs sont excessives en hiver, a contribué pour beaucoup au développement de la fabrication des chaussures en caoutchouc, dont l'usage est indispensable lorsque la terre est détrempée par les pluies, ou lorsque le sol est recouvert d'une épaisse couche de neige.

La consommation extraordinaire de cet article explique donc l'importance prise par la Canadian Rubber Company qui nous a soumis divers types de chaussures comprenant les modèles riches, les sortes courantes et les articles communs. A côté de chaussures très légères et très solides à la fois, qui garantissent de l'humidité et du froid sans alourdir la marche, nous avons examiné des demi-bottes à l'usage des travailleurs agricoles qui, on le sait, sont légion dans ce pays de culture. Ces chaussures doivent concurrencer celles en cuir; elles sont portées directement sur les gros bas des laboureurs et ne sont pas destinées à recouvrir d'autres chaussures. Il va sans dire que le ressemelage est en quelque sorte impossible et qu'on ne saurait prolonger la durée de ces chaussures comme on le fait pour celles en cuir, mais la modicité du prix de ces articles est telle, que l'on ne paraît guère s'arrêter à cette objection.

Nous avons examiné encore des chaussures dont le pied en caoutchouc est rattaché à un gros bas de laine, le tricot formant prolongement de l'empeigne. Ces chaussures, établies pour les journaliers, doivent être d'un entretien difficile; nous nous imaginons volontiers les récriminations des ménagères procédant au lavage des bas, rendu peu aisé par le poids des souliers qui y sont attachés.

En dehors des chaussures dont elle fabrique plusieurs milliers de paires par jour, la Canadian Rubber Company s'occupe aussi de la confection d'articles techniques, tels que tuyaux, clapets, etc.; elle produit également divers articles de chirurgie, des coussins, bouteilles à eau chaude, etc.

La maison Casassa fils et Cie, de Paris (médaille d'or), présente de nombreux objets en caoutchouc pour diverses applications : sciences, industrie, électricité, vélocipédie, voyage, chirurgie, etc.

Nous avons remarqué une belle gamme de tuyaux, joints et rondelles, des coussins et matelas à air ou à eau, des bandages divers, pessaires, urinaux, ventouses; des bouées et ceintures de sauvetage, scaphandriers et vêtements de plongeurs, appareil respiratoire pour le service des sapeurs-pompiers et du matériel d'incendie dont cette maison s'est fait une spécialité.

A signaler encore des anneaux pleins et creux et des garnitures diverses pour la vélocipédie, divers articles de sellerie, tels que genouillères, chapelets de boules chevillères, anneaux pour paturons, fers et talonnettes pour chevaux, coussins, oreillers, banquettes, etc. Citons, en durci, les boîtes à piles ou à accumulateurs, des diaphragmes finement ajourés, et même des seringues pour le service vétérinaire de l'armée. Nous avons constaté avec satisfaction la finesse du grain et le beau poli de ces objets. C'est la maison Casassa et fils qui a fourni les mains courantes des chemins élévateurs qui fonctionnaient dans l'Exposition.

L'abandon des métiers à la main et leur remplacement progressif par des métiers mécaniques nous est affirmé par les tissus élastiques que présente M. Cattaert, de Paris (médaille d'or).

Jusqu'en 1889, cet industriel ne fabriquait en tissus pour jarretières que les modèles classiques : satins, côtes, grains d'orge, tramés soie et bourre de soie; il faisait aussi quelques modèles en coton rayés par effets de chaîne; depuis cette époque, M. Cattaert a entrepris la fabrication des fantaisies riches par l'adjonction à son matériel de métiers brodeurs à plusieurs navettes, et par des métiers avec raquettes d'origine stéphanoise, remplaçant ou complétant ainsi les anciens jacquards dont il disposait. Les femmes employées dans cet établissement ne conduisent pas de métier, elles sont occupées comme dévideuses, canneteuses, éplucheuses, etc.

L'exposition de M. Cattaert ne comprend que des tissus élastiques destinés à être convertis ultérieurement en jarretières, bracelets, etc. C'est la matière première nécessaire aux monteurs qui, par des dispositions ingénieuses et l'intervention de boucles, coulants, agrafes, etc., confectionnent ces objets accessoires de la toilette féminine, et

qui complètent la parure intime de la femme. La richesse des tons, le brillant de la soie que font valoir des combinaisons ingénieuses de trame et de chaîne donnaient un cachet particulier d'élégance à cette exposition.

La maison Catteau, de Comines [Nord] (médaille d'argent), est une des plus anciennes fabriques de rubans, puisque sa fondation remonte à 1813; ce n'est qu'en 1888 qu'elle a adjoint à son tissage la fabrication des tissus élastiques.

Cette maison s'est fait une spécialité des tissus courants connus sous la dénomination de *fils d'Écosse*. A côté des articles coton d'une facture régulière et particulièrement soignée, il convient de signaler les tissus fantaisie à bords plissés, des tissus pour chaussures, pour ceintures extensibles, etc.

Le matériel de campement présenté par la maison Cauvin-Yvose, de Paris (hors concours), offrait un réel intérêt : tente abri, tente télégraphe, tente dite « du Congo »; tels étaient les principaux modèles de cette maison qui cultive elle-même une partie du lin qu'elle file et qu'elle tisse, utilisant les graines pour en extraire l'huile qui lui sert à imperméabiliser ses toiles.

L'établissement Centenari et Zinelli, de Milan (médaille d'argent), nous montre l'importance prise par la fabrication des tissus élastiques en Italie. Non seulement cette maison fabrique ses tissus, mais elle s'en sert encore pour confectionner des bretelles, des jarretières, etc. La fabrication de ces divers articles témoigne des efforts faits pour arriver au bien, première étape du mieux.

M. Chamanski fils, de Paris (médaille de bronze), expose une belle collection de vêtements imperméables, parmi lesquels nous remarquons une capote pour collégien, des costumes pour nos chauffeurs du high-life et divers autres articles, entre autres une couverture d'attente pour voiture. Ce beau début montre que cet industriel a profité de l'enseignement acquis à l'école du travail et de l'expérience.

Se faire une spécialité d'articles recouverts d'étoffes qui dissimulent l'aspect généralement terne et banal du caoutchouc, tel est le cas de la maison E. Chapel, de Paris

Fig. 48, 49, 50. — Coussins caoutchouc.

(hors concours), qui présente une variété d'objets usuels : bouteilles à eau chaude, oreillers, tours de cous, coussins, matelas, etc., dont les enveloppes formées des tissus les plus variés, lainages ou soieries, donnent à ces articles un cachet de grand luxe.

A signaler encore un bel assortiment de gommes à effacer en para pur, si appréciées des dessinateurs, quelques jarretières d'un montage spécial et particulièrement luxueux, etc.

Dans sa vitrine, M. E. Chapel avait en outre présenté son ouvrage sur *le Caoutchouc et la Gutta-Percha;* cette monographie professionnelle a été récompensée par la Société d'encouragement pour l'industrie nationale qui lui a décerné un de ses grands prix.

La maison Chapon frères, de Paris (médaille de bronze), a annexé à sa fabrication de toiles à bâches la confection des tentes et parasols dont elle a présenté les modèles à l'annexe de la Classe. L'armature de ses parasols pouvant couvrir une superficie de 7 mètres carrés se compose d'un mât, de baleines et contre-baleines en bois, mariées au moyen de pièces articulées en acier coulé.

Au sommet du mât se trouve une couronne fixe; une deuxième couronne se meut le long du mât et se manœuvre au moyen d'un petit moufle à corde. Le fonctionnement est le même que celui d'un simple parapluie : le parasol étant fermé, les baleines sont parallèles au mât, la couronne mobile se trouvant à la partie inférieure; si, au moyen du moufle, on élève la couronne mobile, les contre-baleines suivent le mouvement, elles s'élèvent en même temps qu'elles écartent les baleines du mât central; lorsque la couronne mobile a achevé sa course, les baleines se sont infléchies suivant une pente d'environ 60 centimètres par mètre alors que les contre-baleines occupent une position presque horizontale.

On peut compléter cet appareil par l'adjonction de rideaux en toile que l'on agrafe aux anneaux qui terminent les nervures. On constitue ainsi un véritable abri, sorte de cabine que l'on peut à volonté fermer totalement ou partiellement. Ajoutons que la manœuvre de ces parasols demande une certaine force, car leur poids atteint 45 kilogrammes.

La maison Chapon frères assure une longue durée aux toiles qu'elle emploie pour la confection de ses parasols par un apprêt spécial dit *histasape* qui augmente l'imperméabilité de la toile et la préserve des mauvais effets de l'humidité.

MM. Chauvet et Cie, de Paris (médaille de bronze), ont présenté avec beaucoup de goût une belle collection de jarretières, bretelles et jarretelles qui se distinguaient par un réel cachet d'élégance. Ces fabricants ont imaginé de remplacer l'ancien mode d'agrafage par un système d'attache qu'ils appellent l'*éclipse* et qui présente ce double avantage de s'adapter sans boutonnières et de ne comporter aucune pièce métallique susceptible de déchirer les étoffes. Connaissant cet adage : la lame use le fourreau, ils ont fait choix de l'ivoire, de l'os ou du celluloïd pour établir leurs attaches qui, fixées d'un côté à la bretelle ou à la jarretelle, pincent l'étoffe du pantalon ou du bas à l'aide d'un disque faisant pression sur une surface suffisante pour que l'on n'ait jamais à redouter de déchirures. Avec ce système, il n'y a plus à redouter l'absence des boutons de culotte.

Dans l'exposition de M. Chenue, de Paris (médaille d'argent), nous constatons les progrès réalisés dans les procédés d'emballage.

Cette maison a été fondée en 1760 par Bouché, maître-coffretier, auquel son neveu, Pierre Noël, succéda vingt ans après. Survint la tourmente révolutionnaire qui bouleversa les usages sociaux, et l'apprenti Jean Chenue, bisaïeul de l'exposant, entré dans la maison en 1792, en devint propriétaire dix ans après. Depuis lors, comme pour les maisons régnantes, l'ordre de succession de père en fils a été observé.

La maison Chenue s'occupe plus particulièrement des emballages d'œuvres d'art, et nous avons admiré les heureuses dispositions prises pour assurer sans encombre le transport des statues en marbre ou en terre cuite. Ces objets si fragiles sont enfermés dans des caisses munies de nombreuses séparations convenablement découpées pour épouser les contours; les angles vifs sont garnis d'un bourrage spécial pour annihiler les chocs; des cales à coulisse ou vissées maintiennent les séparations, qui sont elles-mêmes composées de pièces de bois formant coins et alternant entre elles.

De semblables emballages sortent du cadre de l'emballeur et élèvent l'ouvrier qui les compose à la qualité d'ébéniste tapissier; ni marteau, ni pointes n'approchent de ces caisses où la vis règne sans partage.

La Chambre de commerce de Saint-Étienne ayant réuni, en une exposition collective, les différentes branches de l'industrie stéphanoise, MM. Chillet et Collonge, de Saint-Étienne, ont suivi les industriels de leur région et, n'ayant pas été compris dans la Classe 99, ils ne pouvaient soumettre leurs produits à l'examen de notre Jury. Si notre action ne pouvait s'étendre jusqu'à accorder à cette maison une récompense que nous aurions été heureux de lui décerner, du moins pouvons-nous lui consacrer quelques lignes dans ce rapport.

MM. Chillet et Collonge s'occupent exclusivement de la fabrication des tissus élastiques dans les laizes les plus différentes, depuis le lacet plat à trois ou quatre gommes pour porte-monnaie et cravates jusqu'aux tissus de 35 centimètres de largeur pour corsets. Cette maison fabrique également les élastiques unis ou façonnés pour chaussures et les tissus pour jarretières, jarretelles et bretelles; elle s'est appliquée à produire de la haute nouveauté et, par des combinaisons ingénieuses, elle est parvenue, en profitant du retrait du tissu, à faire des ruches ou des plissés qui encadrent merveilleusement ses tissus et leur donnent un cachet d'une richesse extraordinaire.

La présentation et le mode de pliage des pièces méritent d'être signalés : comme les bords faisaient épaisseur par suite du relief des lisières décoratives, on a imaginé d'enrouler ces tissus sur des bandes de papier blanc dont le centre est uni et dont les bords sont cannelés proportionnellement à la saillie des étoffes. Ce pliage constitue à lui seul un cadre qui avantage singulièrement le tissu et cet aspect agréable facilite la vente.

L'heureux agencement de la vitrine de MM. Chillet et Collonge, la variété des dessins, les nuances chatoyantes des tissus ont contribué à l'éclat d'une exposition qui méritait une mention dans cet exposé.

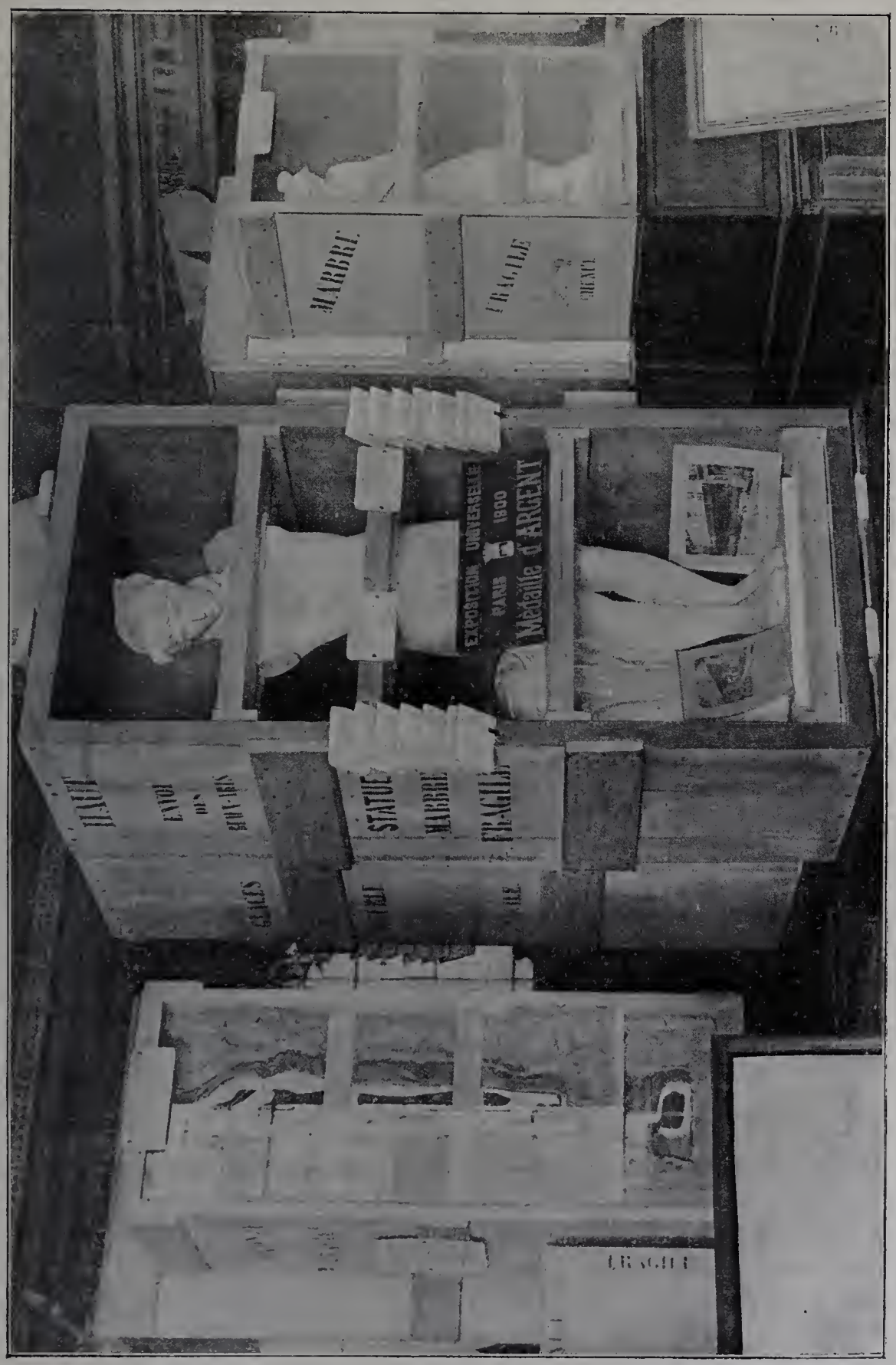


Fig. 51. — Emballage d'œuvres d'art.

IMPRIMERIE NATIONALE.

C. F. E.

La maison Maxime Clair, de Paris (hors concours), a réuni en un stand coquettement agencé ses modèles les plus luxueux de meubles de fantaisie à côté de productions du style le plus sobre. Cette opposition raisonnée d'articles riches par leurs tentures et leur décor auprès de modèles d'une sévère simplicité n'a pu modifier notre jugement sur le fini de ces meubles, dont l'aspect pouvait varier, mais dont les qualités essentielles étaient égales et décelaient la supériorité d'une fabrication irréprochable. S'il est vrai que l'on doive toujours rechercher le confort, le voyageur n'accueille pas avec une moindre faveur les objets luxueux qui ajoutent par leur richesse à la beauté des sites qu'il parcourt.

C'est à ce titre que nous jugeons ces articles d'apparences si diverses. Signalons des rocking chairs, des pliants, des tables de jardin de divers styles, correspondant à la fortune de nos excursionnistes des plages estivales. A citer également des sièges pliants et des fauteuils suspendus avec parasols.

Une belle collection de chaufferettes et de chancelières nous rappelle qu'il n'y a pas d'excursions qu'aux pays du soleil et que le voyageur doit aussi se prémunir contre la rigueur des climats septentrionaux.

Le Jury a accordé une médaille de bronze à la Collectivité du département de Loreto (Pérou) qui a envoyé un assortiment d'objets en gomme naturelle.

Le Comité local du Tonkin a soumis à notre examen un nécessaire de toilette composé de diverses pièces en argent : cure-dents, gratte-langue, polissoir à ongles, etc., qui rentrent dans la compétence de l'orfèvre et que nous n'avions pas à juger. Nous n'en parlons du reste que par les réflexions qu'il nous a suggérées.

Ce nécessaire de toilette, dont l'aspect avait quelque analogie avec un trousseau de clefs, est en tout cas peu encombrant et pourrait tenir dans le gousset d'un gilet si les indigènes qui s'en servent en portaient. Nous l'imaginons suspendu à la ceinture et nous rendons hommage à la simplicité des voyageurs tonkinois qui, par ce détail, nous montrent que même les gens de condition ne s'embarrassent pas d'un grand appareil pour entreprendre leurs voyages.

La maison Dal Brun, de Schio [Vicence] (médaille d'argent), nous a présenté des vêtements imperméabilisés à l'aide de l'acétate d'alumine qui est loin d'être aussi efficace que l'enduit de caoutchouc. Le Jury n'en a pas moins tenu à récompenser un effort manifeste.

M. Deitz, de Paris (médaille de bronze), a exposé divers modèles de vêtements caoutchoutés d'une imperméabilité absolue et qui se distinguaient par l'élégance de la coupe (fig. 53 à 56). A côté de ces articles, il nous faut mentionner des bretelles confectionnées avec des rubans de soie; leur extensibilité réside dans les pattes en caoutchouc pur. Cette bretelle à pattes en gomme est désignée par le fabricant sous le nom de *Kosmos*.

Des ferrures pour alpenstocks, véritables pics à recouvrement fileté, ont valu à leur fabricant, M. Diverio, de Turin, une mention honorable.

La maison Les fils de Dumas, à Saint-Étienne, s'est trouvée dans le même cas que la maison Chillet et Collonge de la même ville, et le Jury de notre Classe n'a pu juger ses produits qui méritent au même titre d'être signalés ici. MM. les fils de Dumas fabriquent des tissus élastiques principalement pour la chaussure. Nous avons remarqué des tissus noirs, envers blancs, qui nous ont particulièrement intéressés.

MM. Duquesne et Dockès, de Paris (médaille de bronze), s'occupent spécialement du caoutchouc dilaté. A côté des ballons à musique industriellement connus sous le nom de *bibis*, des cornemuses et fantaisies diverses, ces fabricants exposent des animaux ayant un caractère drôlatique que leur donne la matière dont ils sont formés.

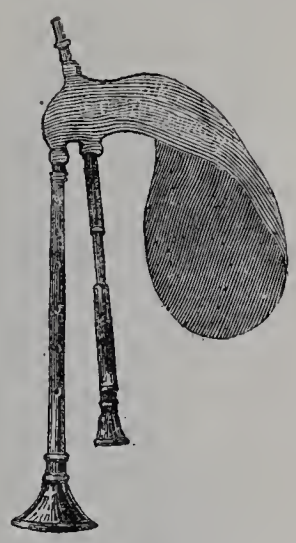


Fig. 52. — Cornemuse en caoutchouc dilaté.

Parmi ces modèles, signalons le *petit cochon*, une des créations de la saison que nous retrouverons dans d'autres expositions.

On se rappelle le succès de cet article que les camelots ont vendu par quantités sur nos boulevards en débitant leur boniment : « La vie et la mort du petit cochon ! » et le public s'amusait des postures comiques prises par l'animal qui, rempli d'air insufflé et d'abord bien d'aplomb sur ses pattes, ne tardait pas à se dégonfler en exhalant une plainte stridente, puis le petit cochon fléchissait sur ses jambes et tombait de côté, ne présentant plus qu'une enveloppe fripée sans forme et sans consistance.

La maison Édeline, de Puteaux (médaille d'or), présente une belle série d'articles en caoutchouc pour une grande variété d'applications.

Parmi les tuyaux, signalons les tubes à gaz, tubes pour freins, tuyaux pour refoulement et aspiration, dont un type de 250 millimètres de diamètre avec spirale noyée composée d'un fil de fer ayant 8 millimètres de section, longueur 3 m. 20, poids 118 kilogrammes.

Dans le lot des articles confectionnés, nous remarquons des rondelles pour obturer les canettes, des cordes, bagues, disques, sucettes pour sucreries, bandes de billard, tapis en rouleau de 10 mètres d'un seul morceau, clapets pour compresseurs d'air, garnitures pour fers à cheval, etc.

Les articles en durci sont représentés par divers bâtons et plaques, des bacs pour accumulateurs, des brocs, seaux, tuyaux, serpentins, coudes, tés, robinets, etc. A signaler des tables en ébonite avec dessin de couleur simulant la marqueterie.

Cette maison, qui a abordé d'une manière toute spéciale la fabrication des pneumatiques, en présente une grande variété dont les sections varient de 25 à 150 millimètres, la plus grande taille étant confectionnée pour des voitures automobiles de grande puissance et d'un poids élevé. Ce pneumatique géant se compose d'une chambre à air

en caoutchouc rouge de 5 millimètres d'épaisseur; elle a 85 millimètres de diamètre intérieur et pèse près de 5 kilogrammes avec sa valve; la jonction n'est pas obtenue par collage; elle est soudée et vulcanisée à l'aide d'un moulage ingénieux.

L'enveloppe est formée de 18 toiles superposées selon des dispositions particulières, avec une épaisseur totale au plafond de 35 millimètres dont 10 millimètres de gomme. Ce formidable bandage qui pèse 22 kilogrammes nécessite pour sa vulcanisation un moule en fonte dont le poids atteint 500 kilogrammes. On voit par ces renseignements la puissance qu'il faut donner à l'outillage pour obtenir des pièces semblables.

MM. Egger et Cie, de Paris (médaille de bronze), ont présenté des vêtements imperméables parmi lesquels nous avons remarqué une capote d'officier et divers vêtements

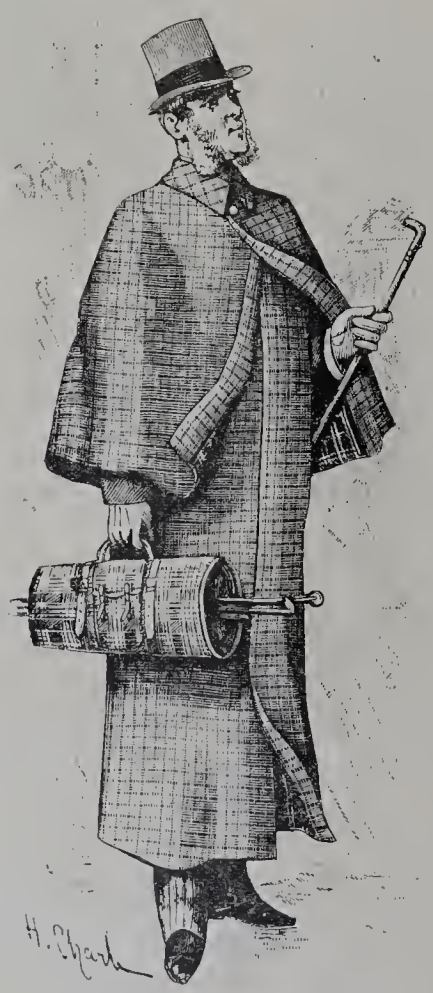


Fig. 53. — Mac-farlane.

Fig. 54. — Imperméable dame.

de dame, dont l'un en soie crème avec application d'un transparent mauve et soutache produisant le meilleur effet. Réservons une mention aux vestons à l'usage de nos chauffeurs modernes. Ces vêtements sont confectionnés avec des tissus enduits dit *caoutchouc-cuir,* dont le grain imite celui de la peau au point de provoquer une confusion que justifie la perfection du travail.

La Société Ellmore et fils limited, de Leicester (médaille d'argent), s'est préoccupée

du sort des excursionnistes affamés dans une région déserte. Elle prépare à leur intention des paniers, véritables buffets portatifs recélant dans leurs flancs tous les accessoires de la table : bouteilles, gobelets, boîtes à condiments (véritable style anglais), pot à beurre, assiettes, fourchettes et couteaux. Le panier lui-même peut servir de table. A la nature tutélaire est laissé le soin de fournir les sièges.

Fig. 55. — Collet chasseur.

Fig. 56. — Capote officier.

Grâce à ces paniers que l'on peut porter à la main ou bien hucher sur la voiture, le touriste prévoyant qui se sera assuré les vivres nécessaires, est certain de trouver à la halte tous les avantages d'une installation suffisante pour réunir le confort nécessaire à une bonne digestion.

Aux gourmets qui ne se contentent pas d'un déjeuner froid ou qui veulent le terminer par une tasse de café, MM. Ellmore et fils offrent dans des paniers plus complets des fourneaux à alcool et des filtres qui permettent aux Vatels d'exercer leur talent. A ceux enfin qui exigent toutes leurs aises, ces industriels présentent des paniers-tables avec garniture pour huit personnes. Ces appareils sont pourvus de tous les engins nécessaires à une compagnie nombreuse et raffinée; ils sont combinés de façon à contenir une table qui, se pliant sous un faible volume, comprend encore un compartiment pour cigares, cartes, jetons et casiers avec chevilles pour le jeu de *cribbage*. Ajoutons que les prix de ces paniers varient, suivant taille et composition, de 5 à 550 francs.

La Fabrique hongroise d'articles en caoutchouc, de Budapest (médaille d'argent), a envoyé des spécimens de sa fabrication très variée puisque, à côté des articles techniques, nous trouvons des garnitures pour bicyclettes, des ballons et des jouets, des tissus imperméabilisés, etc.

Les hommes du métier auront certainement reconnu par des détails révélateurs que cette entreprise a encore des progrès à réaliser pour amener ses produits à la perfection. Cependant il y a dans cette exposition une telle somme d'efforts, que le Jury a cru devoir encourager cette tentative en accordant une récompense élevée.

MM. Falconnet, Perodeaud et Cie, de Choisy-le-Roi (hors concours), ont réservé une part importante de leur stand aux bandages vélocipédiques et aux garnitures de roues d'automobiles; ils ont même fait appel aux arts pour représenter un nègre qui dans une main tient une boule de caoutchouc et de l'autre main élève une roue de motocycle, allégorie de la récolte de la matière première et de sa transformation.

A côté des bandages nous notons des tuyaux de toutes sortes pour eau, huile, pétrole, acides, alcools, vins et vinaigres, des objets divers, tels que rondelles, cylindres, plaques, bandes et un modèle de rampes mobiles pour les chemins élévateurs des magasins du Louvre.

Parmi les articles en ébonite, de grands bacs de 1 mètre de haut pour puissantes batteries d'accumulateurs.

Nous n'omettrons pas de signaler de nombreuses pièces en gutta. On sait du reste que cette maison a été fondée en 1846 par M. Leverd, qui avait acquis une juste réputation dans la fabrication des articles en gutta dont cette maison s'occupait exclusivement au début et s'était fait une spécialité.

La maison Veuve Fayaud fils et gendre, de Paris (grand prix), nous montre le parti qu'elle a su tirer des multiples facultés du caoutchouc.

Ses tissus imperméabilisés comprennent toute la gamme des textiles : coton, laine, soie, etc., doubles ou simples, avec enduits de toutes couleurs, veloutés ou lisses, pour la confection des vêtements ou pour les usages de la carrosserie. Cette maison emploie ses tissus pour fabriquer des vêtements, tabliers, bavettes, sacs à éponge, trousses de voyage, etc.

Elle se livre également à la fabrication des dessous de bras qui, pour minime qu'en soit l'importance dans la toilette féminine, n'en constituent pas moins une base de fabrication considérable, soumise comme tant d'autres aux caprices de la mode. Parmi les dessous de bras qui nous ont été présentés, nous devons une mention spéciale à un modèle en Jersey, sans couture, que cette maison est parvenue à cambrer sans pli ni fronce d'aucune sorte.

On sait que la préparation des dessous de bras exige l'emploi de la feuille sciée dont les fabricants anglais passaient pour avoir le monopole. La maison Fayaud s'est dégagée de l'obligation de se pourvoir en Angleterre, elle fabrique sa feuille et lui donne même

des colorations dans les tons les plus variés, ce qui lui a permis d'entamer le marché d'exportation et de concurrencer sur le marché de Londres les fabriques dont elle était autrefois tributaire.

Fig. 57. — Jouets en caoutchouc.

En outre, la maison fabrique des objets moulés, tels que blagues, jouets, balles, etc.; elle a entrepris récemment la fabrication des articles techniques et confectionne des bracelets circulaires, des tapis, tuyaux, poches à gaz, etc.

A côté de ces articles fabriqués dans son usine de Viry-Châtillon (Seine-et-Oise), la maison Fayaud a depuis longtemps déjà à Vignacourt (Somme) une fabrique de tissus élastiques qui lui fournit les éléments essentiels pour la confection des bretelles, jarretières et ceintures élastiques, qui entrent également pour une part importante dans son chiffre d'affaires.

Cette maison avait, du reste, installé à côté de sa vitrine un métier Jacquard qui fonctionnait sous les yeux du public et qui a été pour notre Classe une attraction que nous ne saurions passer sous silence. Le nombre des visiteurs a été tel parfois qu'on

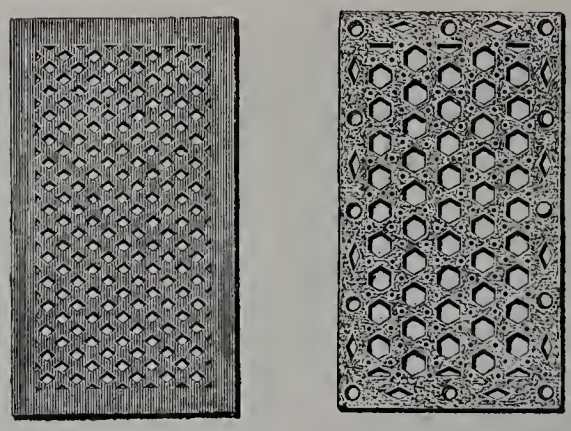


Fig. 58, 59. — Tapis à jour.

a dû prendre des mesures d'ordre spécial pour rétablir la circulation. A ce sujet nous rappellerons que la force motrice nécessaire au fonctionnement de ce métier

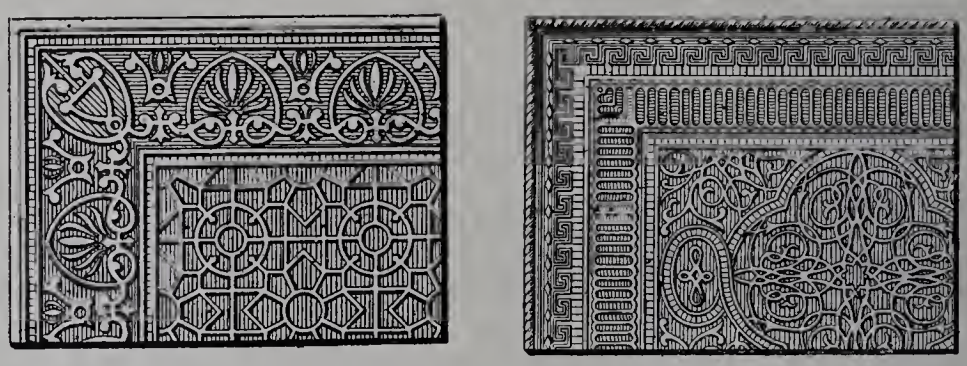


Fig. 60, 61. — Tapis pleins.

était fournie par l'énergie électrique mise par l'Administration à la disposition des exposants.

MM. François, Grellou et Cie, de Paris (hors concours), ont présenté une collection de tuyaux de différents types et pour divers usages en les disposant d'une manière originale : imaginez un gigantesque médaillon dont le cadre était formé par des séries de tuyaux; la variété des diamètres formait des saillies et des rentrants imitant le relief des moulures.

L'exposition de cette maison comprenait un grand nombre de pièces diverses, telles que rondelles pour canettes, bouchons pour la chimie, patins pour freins de voitures, bandes de billard, clapets sphériques, bourrelets, cylindres garnis; puis une pièce énorme, un tuyau pour dragueuse, immense cylindre de 68 centimètres de diamètre, dont l'hélice intérieure composée d'un serpentin en fer de 20 millimètres de large est fixée aux parois à l'aide de rivets de cuivre.

Les applications au cyclisme et à l'automobilisme sont représentées par des anneaux pleins, cellulaires ou creux, par des chambres à air et des chapes, par des bandages pour motocycles. Dans le domaine plus spécial à la mécanique, nous remarquons des courroies de transmission composées de plusieurs plis de toile noyés dans le caoutchouc ou dans la gutta.

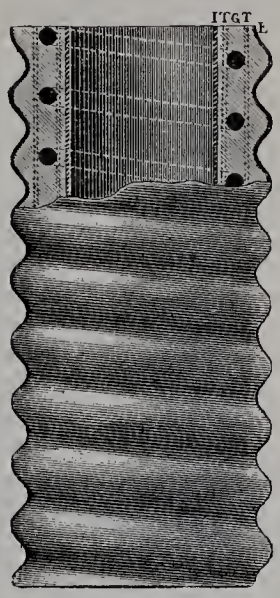


Fig. 62.
Tuyau en caoutchouc à hélice apparente.

La réputation que cette maison a acquise dans la préparation des *courroies balata* est justifiée par les spécimens qui figurent dans sa vitrine.

Parmi les articles en caoutchouc durci, mentionnons un beau corps de pompe, diverses tubulures avec leurs robinets, des bacs, des cylindres, etc.

Dans la gutta-percha, il nous faut signaler la baudruche si couramment employée dans les usages électriques et dans la chapellerie, des cuves pour la galvanoplastie, des pains de gutta pour la reproduction des médailles, des entonnoirs, brocs, seaux, jattes, poches et hottes qui peuvent impunément résister aux acides les plus énergiques, tous articles traités avec le plus grand soin et témoignant des progrès considérables que MM. François, Grellou et Cie ont su réaliser.

M. Franzi, de Milan (médaille d'or), a envoyé une belle collection de valises, sacs de voyage et trousses de cuir de bonne apparence. Cet industriel a appelé notre attention sur le système de rivure qu'il a imaginé. Ce mode d'assemblage du cuir simplifie la main-d'œuvre mais ne saurait présenter le cachet et les garanties de la couture.

Les hamacs en soie, en coton ou en chanvre, de M. Fujimotô à Sakaï (Japon), ont été récompensés par une médaille de bronze.

MM. Gherchons frères, à Sofia (médaille de bronze), nous ont soumis des malles et valises qui témoignent de certains progrès réalisés en Bulgarie. Nous avons remarqué entre autres une valise carton et bois couverte toile avec serrure française et une autre valise tout cuir, serrure allemande avec rivets creux.

Le stand de M. Goyard aîné, de Paris (médaille de bronze), est occupé par un assortiment très nombreux de malles, mallettes, valises, étuis, etc. Nous avons remarqué également des porte-chapeaux, des nécessaires avec ou sans garniture de toilette, des baskets osier recouvertes de toiles imperméables de différentes nuances; le tout dénote une fabrication essentiellement parisienne et de bon goût.

La maison Guillaume fils aîné, de Paris [usines à Lyon, Voiron et Maisons-Alfort] (médaille d'argent), existe depuis soixante ans et s'occupe plus spécialement de la fabrication de peluches, galons, toiles apprêtées pour galettes, tous articles concernant la chapellerie. L'emploi des baudruches de gutta et des feuilles relevées a incité cette

maison à entreprendre la fabrication des dessous de bras, et elle a réussi à prendre une position importante dans cette branche spéciale.

M. S. Guillon, de Bruxelles (médaille de bronze), a fait un envoi de malles et valises qui nous ont paru intéressantes par leur confection; pour obtenir une très grande légèreté, ce fabricant a imaginé de disposer des copeaux sur de la toile en ayant soin de contrarier le sens du fil du bois; ce procédé permet d'obtenir un canevas d'une rigidité suffisante et d'une solidité remarquable. Le fût est ensuite habillé soit avec de la toile, soit avec de la peau.

La maison Guilloux (Paul Remant, successeur), de Paris (médaille d'or), est universellement connue pour ses tentes et ses articles de campement, aussi son exposition présentait-elle un très grand intérêt. La tente qui a été établie pour la mission Marchand présente cette particularité, de pouvoir, grâce à une double paroi, assurer une circulation d'air qui atténue les ardeurs du soleil et rend supportable le séjour à l'intérieur même par les plus fortes chaleurs. Dans le type désigné sous le nom de «tente de Madagascar», nous avons remarqué que les points de jonction de la toile sur la monture sont assurés par des champignons en bois dur solidement fixés après la toile et reposant sur les douilles de la monture. Cette disposition supprime les frottements si préjudiciables à la durée des toiles; de plus, toutes les parties de la monture étant indépendantes, il ne peut se produire d'efforts en sens opposés et il n'y a plus de rupture à redouter. Cette tente avec sa doublure et tous ses accessoires ne pèse que 18 kilogrammes, elle peut contenir deux lits, deux chaises, une table et les cantines de deux officiers. Tous les côtés de la tente pouvant se relever en auvent, on peut couvrir une surface double, avantage appréciable pour trouver un abri contre les rayons du soleil des tropiques.

La pièce la plus importante que nous ayons examinée est une ferme de tente pour baraquements. L'armature se compose de tubes de fer réunissant les conditions de solidité et de légèreté indispensables; la jonction des pièces s'effectue soit en les accrochant, soit en les emboîtant; ce dispositif ingénieux supprime les boulons, clavettes ou goupilles et n'exige l'intervention d'aucun outil; aussi conçoit-on que le montage puisse s'effectuer avec une très grande rapidité; c'est ainsi que nous avons vu élever une tente de 23 m. 50 de long sur 8 mètres de large, couvrant ainsi une surface de 188 mètres carrés, en 45 minutes; le démontage encore plus rapide a été effectué en 20 minutes. La rapidité de la manœuvre résulte de ce que les pièces sont interchangeables et que les éléments peuvent être pris indistinctement pour le montage.

Parmi les autres articles de cette maison, citons son lit de campement, une table pliante ne pesant que 3 kilogrammes, sa chaise coloniale, ses cantines-popotes, etc.

La maison Guilloux tient à honneur d'avoir eu pour clients nombre de nos illustrations coloniales, entre autres : MM. le général Gallieni, colonel Monteil, Mizon, Maistre, Marcel Monnier, Bonnel de Mézières, Leontief, etc.

MM. Haessler et Billard, de Paris (médaille d'or), interviennent dans notre Classe pour la fourniture des fermoirs, serrures et fournitures métalliques diverses pour malles et valises; clous et rivets à tête de cuivre, poignées, charnières, coins en métal, garnitures estampées ou fondues, telle est la nomenclature de ces pièces accessoires dont la production se chiffre par masses et par milliers de grosses. Les métaux employés par cette maison sont : le fer, l'acier et le cuivre; ils recourent au nickel, à l'argent et même à l'or pour recouvrir les pièces riches.

Nous avons remarqué un intéressant système de serrure qui prévient la déviation des couvercles de malles si durement traitées dans les gares au départ ou à l'arrivée. Cette serrure permet de supprimer les courroies; elle soulage les charnières et les bandeaux et constitue une fermeture efficace, grâce à un simple tenon de rappel. Remarqué également des serrures en acier niellé et des fermetures en cuivre argenté épargné or.

La Hardy patent pick Company limited, à Heely Sheffield (médaille de bronze), s'est réclamée de notre Jury pour l'examen d'un outil inscrit au catalogue sous la rubrique *Broyeur Devil, pour concasser et mêler le caoutchouc.* Cet outil, plus spécialement destiné à réduire en poudre les déchets de caoutchouc vulcanisé, comprend deux bagues dentées : l'une fixe, l'autre tournante; les dents sont disposées en cercles concentriques et varient de grandeurs; les morceaux de caoutchouc sont introduits entre ces roues. Saisis par le premier cercle de dents, ils sont étirés et amincis; sous l'action de la force centrifuge ils sont projetés dans le deuxième cercle et ainsi de suite. Les déchets sont donc réduits par degrés et sortent de l'appareil lorsqu'ils ont été amenés à la finesse réglée par le dernier cercle de dents. Au moyen d'un dispositif qui écarte ou rapproche les bagues dentées on règle la grosseur de la poudre.

Nous estimons que cet outil ne peut être employé utilement que pour la pulvérisation des déchets chargés.

L'exposition de MM. Hausmann et Gaudard, de Paris (médaille d'argent) peut être divisée en quatre catégories : tissus et vêtements imperméables, instruments de chirurgie, articles pour cyclisme, objets de voyage.

Nous avons apprécié les tissus et les articles en étoffe : vêtements, tubs, cuvettes, etc. Parmi les instruments de chirurgie, nous avons remarqué des poires, pessaires, canules, bougies, sondes, enemas, urinaux, ventouses, tire-lait et des gants d'exploration médicale d'une si grande finesse, que le toucher ne peut être influencé par cette pellicule préservatrice.

Signalons aussi les chambres à air, les bandages, les protecteurs et un bel assortiment de nécessaires de vélos judicieusement composés. Mentionnons enfin des douches en caoutchouc pour le voyage, des poires pour la photographie, des bonnets de bains et des coussins en caoutchouc rouge se gonflant d'eux-mêmes par suite de l'épaisseur et de la supériorité de la gomme. Avec ces coussins, plus n'est besoin de s'exténuer à

insuffler de l'air, le gonflement se produit automatiquement et l'on a tout le loisir de les boucher sans crainte d'avoir à recommencer une opération fatigante.

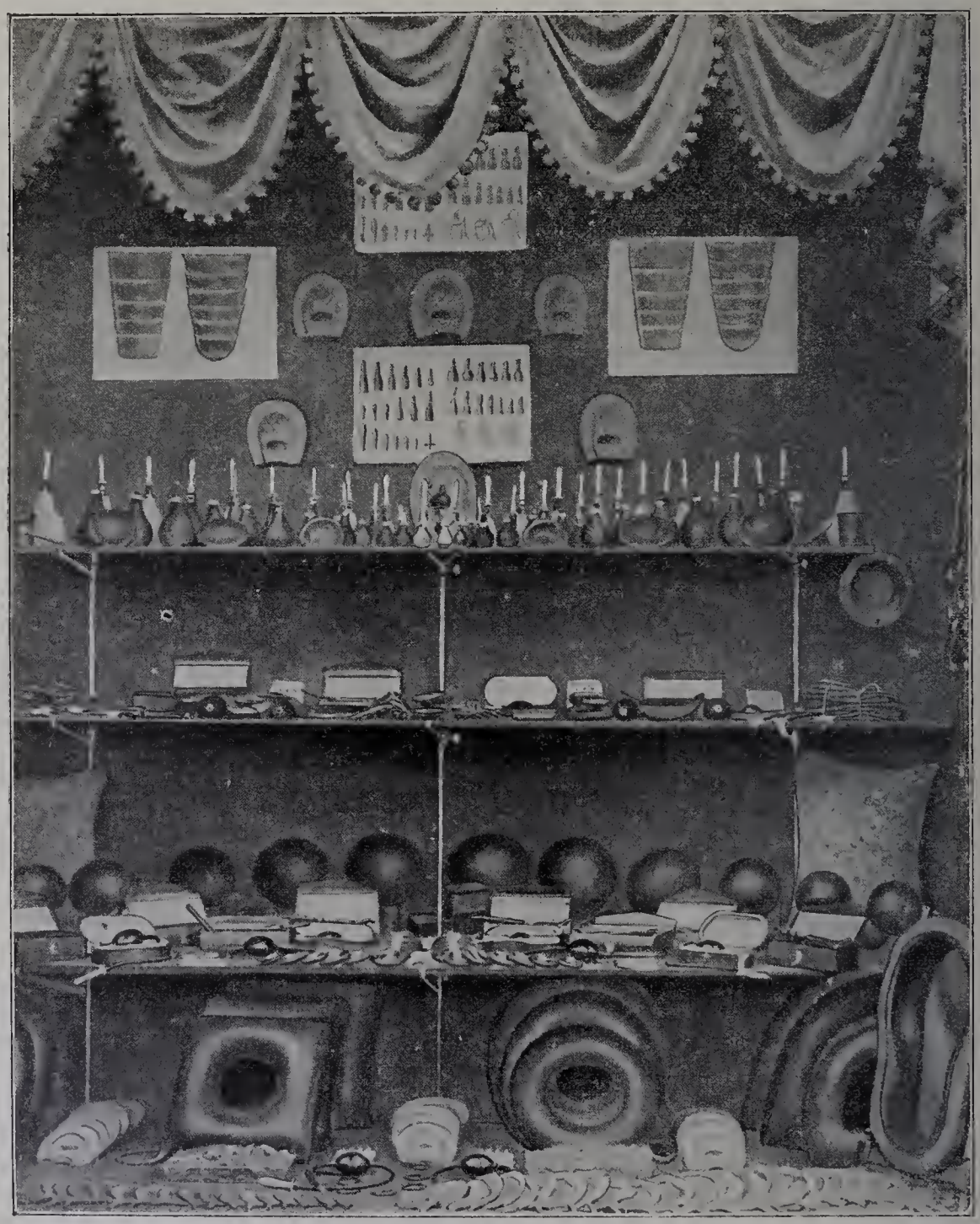


Fig. 63. — Articles de chirurgie.

Une médaille d'argent a été la récompense accordée à M. Hayamizu, de Kioto (Japon), pour ses malles et paniers en osier, établis avec soin.

La participation de M. Henry, de Paris (hors concours), s'étendait à trois expositions, en ce sens que son installation et celles de M. Picot et de M. Flem se confondent par

la réunion de ces deux maisons à l'établissement de M. Henry. Aussi croyons-nous devoir comprendre dans le même compte rendu notre appréciation sur ces diverses expositions qui, en réalité, n'en formaient qu'une.

Cette maison s'est fait une spécialité de tentes de divers systèmes à montures bois ou acier, d'un maniement facile et d'une grande légèreté qui n'exclut pas la solidité.

A ces articles, il convient d'ajouter tout le matériel de campement, tel que lits, meubles pliants, sièges divers, cantines, popotes, etc. La variété déjà grande de ces appareils n'est surpassée que par le nombre et la diversité des ustensiles qui entrent dans leur composition et dont l'établissement tient en éveil constant l'ingéniosité de cet industriel pour réaliser le *desideratum* des explorateurs : combiner sous le plus faible volume et le moindre poids la plus grande quantité d'objets nécessaires à l'existence dans des régions sauvages.

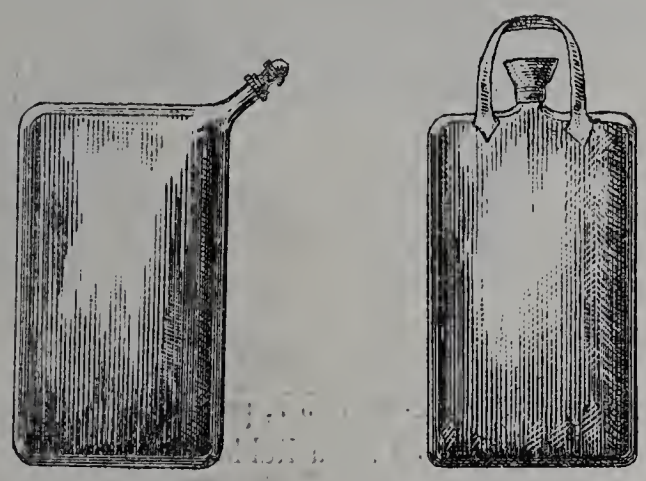


Fig. 64, 65. — Sacs à eau chaude.

Les progrès déjà réalisés dans cette voie par M. Henry nous sont le meilleur garant des améliorations qu'il réalisera encore par la suite.

Les coussins à air de M. Hirosuima, à Tokio [Japon] (médaille de bronze), sont une preuve éclatante de la perfection apportée dans ce pays à la fabrication du papier, car c'est en papier rendu imperméable que sont confectionnés ces coussins. L'enduit qui assure l'imperméabilité est souple et ne s'écaille pas, le bouchon à valve fonctionne d'une manière satisfaisante; la modicité du prix est remarquable, cet article étant catalogué depuis 9 francs la douzaine. La fragilité de l'enveloppe est la seule objection que nous ayons à formuler.

La Société Hopkinson and C° limited, de West Drayton [Middlessex] (médaille d'or), présente une grande variété d'articles techniques en caoutchouc souple noir, gris ou rouge. Mentionnons ses tuyaux de freins, tampons de chemins de fer, courroies de transmission, garnitures de roues, etc. Les tuyaux d'arrosage à bas prix étaient également représentés, leur qualité en rapport avec leur valeur marchande témoignait de la sincérité des fabricants qui n'ont pas cherché à tromper la religion du Jury en

lui soumettant des échantillons fardés. Nous leur devions rendre justice et tous nous applaudissons d'avoir, en cette circonstance, fait assaut de franchise.

La India rubber gutta-percha and telegraph works Company limited, à Persan-Beaumont [Seine-et-Oise] (médaille d'or), appartient à une société anglaise dont l'établissement principal est à Silver-Town (Angleterre).

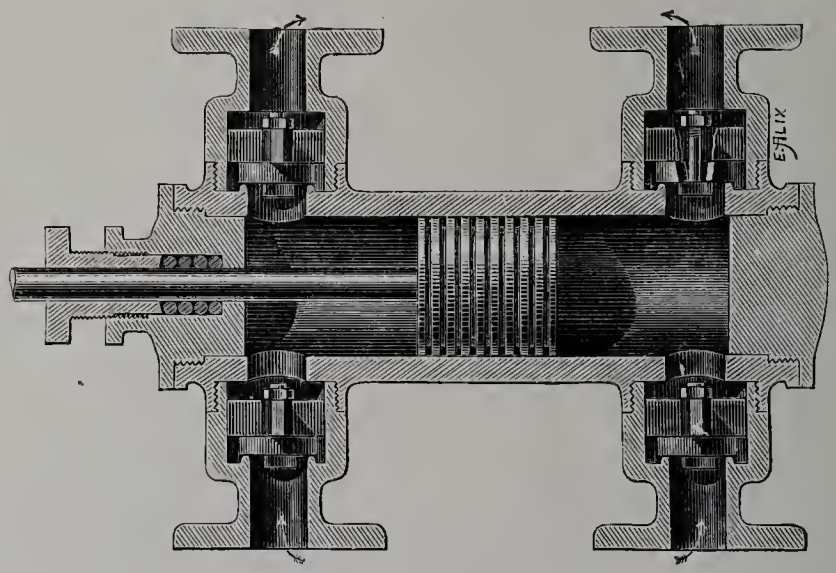


Fig. 66. — Corps de pompe en caoutchouc durci.

L'usine de Persan-Beaumont, créée en 1854, par MM. Rousseau de Lafarge et Cie, fut achetée en 1864 par la Compagnie India Rubber dont elle est en quelque sorte le prolongement en France. Cet important établissement a exposé de nombreux objets en

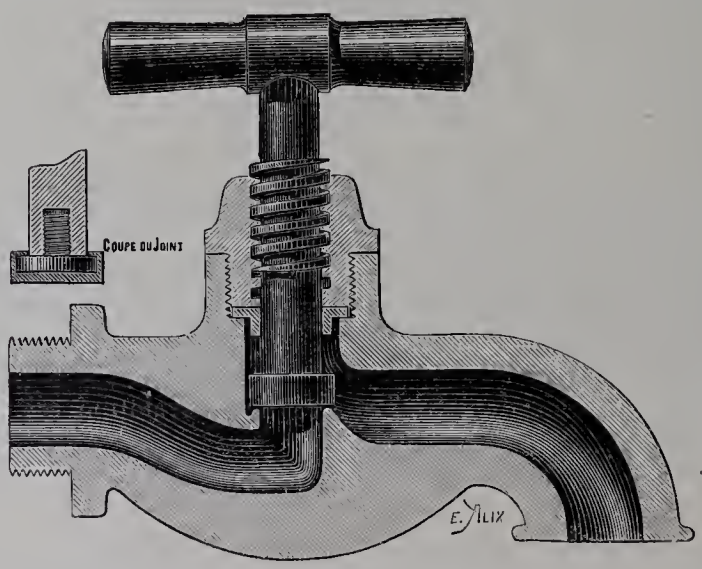


Fig. 67. — Robinet en caoutchouc durci et son joint.

caoutchouc souple ou durci et en gutta-percha, dont la fabrication est particulièrement soignée. Tissus imperméables et vêtements, blanchets pour impression, courroies de transmission dont divers spécimens sont faits avec la balata et que la Compagnie pré-

sente sous le nom de *silverite,* voilà pour un groupe d'articles. D'autre part, nous remarquons une belle série de tuyaux pour refoulement ou aspiration, des tuyaux tissés, tannés et garnis intérieurement de caoutchouc pour services d'incendie et d'arrosage, des courroies-guides pour papeterie, des anneaux, bandages et chambres pour cycles.

Signalons d'intéressants clapets pour pompe à air de machine marine, des tapis décrottoirs, un très bel assortiment de poires, lentilles et soufflets pour sonneries à air, enfin des pompes avec tubulure et robinetterie en ébonite pour les acides. A cette nomenclature ajoutons les câbles pour la télégraphie terrestre et sous-marine, la téléphonie, la lumière électrique et le transport de la force.

M. Jtô, de Osaka [Japon] (médaille d'argent), a envoyé des chaufferettes de poche dont l'usage est, paraît-il, fort répandu au Japon. Le prix de ces objets varie de 9 à 30 francs la douzaine; celui des charbons que l'on incinère dans ces chaufferettes est de 4 fr. 40 le mille. Chauffage local et à bon marché.

La maison veuve Jacquelin, de Paris (médaille d'or), exposait à la fois aux Invalides et à l'annexe du quai Debilly. C'est cette maison qui, lors de la guerre de Crimée, a, la première, fait la tente d'officier dont l'emploi s'est généralisé par la suite. Nous lui devons un modèle récent de tente sans mât central. Ce support est remplacé par deux colonnes placées sur le côté.

Cette maison a encore présenté des lits de campement à deux et trois chevalets, des parasols-tentes avec lampes, des chaises et des tables pliantes; ces dernières, avec rallonges, constituent une intéressante innovation.

M. Knaak Friedrich, de Berlin (médaille d'argent), expose des vêtements huilés et des surouets fort bien conditionnés.

Le Jury a accordé une médaille de bronze à la maison Kuttner (Ede es tarsa), de Budapest, pour ses malles en bois couvertes peau, garnies de ferrures nickelées et protégées aux angles par des coins en caoutchouc.

MM. J. Laflèche et fils, de Paris (hors concours), avaient réuni dans leur vitrine les différents genres de tissus élastiques qu'ils fabriquent. Ils nous ont montré un métier à lacet pour la fabrication des tissus élastiques dits *fils d'Écosse,* et, à côté d'articles classiques, ont présenté une collection fort belle de tissus haute nouveauté, dont les dessins et les dispositions étaient rehaussés par des coloris et des combinaisons de tons du plus heureux effet. L'art nouveau, avec ses volutes et ses lignes curves, se manifestait sur des tissus aux nuances éteintes d'une douceur incomparable.

A côté des tissus en pièces, des bretelles, jarretières et ceintures fantaisie pour dames montraient que le montage et la richesse des boucles ou des agrafes ne le cédaient en rien à la supériorité des tissus.

Signalons encore des appareils extenseurs que ces fabricants ont établi pour les amateurs d'exercices physiques qui n'ont pas à leur disposition les agrès des salles de

gymnase. Ces appareils, fort bien imaginés, suppléent aux haltères et aux anneaux; ils ont, de plus, cet avantage de ne demander aucune installation coûteuse : un simple piton vissé dans le mur constitue l'attache indispensable pour procéder aux évolutions qui développent la force musculaire et entretiennent la souplesse des membres.

La maison Lamarche, de Paris (médaille d'argent), a présenté ses produits sous forme de jouets : poupées, animaux, balles et ballons, quilles, etc., avec ou sans décor. Le caoutchouc se prête à toutes ces transformations qui attirent l'attention des enfants et provoquent leur admiration. Quelques-uns des modèles avaient un cachet artistique, entre autres un huron très dégagé sur un cheval de fort belle allure.

Puis, voici des blagues à tabac représentant des sujets usuels et des modèles fantaisistes, des oranges et des mandarines; enfin quelques articles, tels que rondelles, garnitures de cylindres, bacs en durci, nous montrent la transformation qui s'opère dans cette maison et sa tendance à élargir son champ d'activité (fig. 57).

MM. Lamontagne and C°, de Montréal (médaille d'argent), ont conservé le style anglais dans la fabrication de leurs malles et sacs de voyage. Comme article spécial, nous signalerons une malle entièrement en bois avec compartiments en cèdre, destinée à la conservation des fourrures.

Une mention honorable a été décernée à titre d'encouragement à M. G. Lamusse, de Saint-Pierre et Miquelon, pour ses vêtements huilés.

Mme veuve A. Laurent, de Paris, a réuni dans sa vitrine un bel assortiment de jouets en caoutchouc dilaté : bibis, ballons réclame, musettes et cornemuses, Cyranos au nez trognonnant, clowns gigantesques drapés dans des costumes de papier plissé, volatiles et animaux divers, parmi lesquels l'inévitable petit cochon qui continue à vivre et à mourir en poussant son cri strident.

Si intéressante que soit cette fabrication, elle ne saurait être mise sur le même pied que la fabrication du caoutchouc technique; toutefois le Jury, tenant compte de l'ancienneté de la maison, lui a accordé une médaille d'argent, juste récompense d'une carrière fort honorable.

Mme Leclercq, de Lima, a obtenu une médaille de bronze pour un système d'auvent ou de jalousie fort apprécié au Pérou, mais qu'il n'y aurait pas lieu de voir jamais adopter à Paris.

MM. Lee frères, de Londres (médaille d'argent), s'occupent exclusivement de la fabrication de tissus caoutchoutés doubles ou simples avec impression sur gomme pour représenter le dessin des doublures. Nous avons précédemment signalé les avantages de cette méthode de fabrication. Cette maison emploie ses tissus à la confection des vêtements et des articles divers, tels que coussins, oreillers, matelas, etc.

M. Lerenard, d'Alfortville (médaille d'or) concentre tous ses efforts sur la fabrication du caoutchouc technique qui lui a valu une légitime réputation. Nombreuses et variées sont les pièces qu'il présente : tuyaux de tous genres et de tous diamètres depuis le tube capillaire jusqu'à des conduits de 68 centimètres de diamètre intérieur (à l'usage des dragueuses), fers à cheval, tapis pleins avec dessins en relief, rondelles pour presse-étoupe, cordes auto-lubrifiantes, clapets à bavette, olives pour tramways, cylindres pour essoreuses, moufles, etc.

Parmi les objets en durci, nous avons remarqué des bacs, des diaphragmes, tubes de Liebig, etc. Tous ces articles nous ont paru parfaitement conditionnés.

La maison A.-M. Luther, de Riga (médaille de bronze), se signale par l'habileté qu'elle apporte à travailler le bois et qui, du reste, est générale en Russie. Nous avons admiré le fini de ses caisses à chapeau et de ses boîtes à manchon confectionnées avec du bois de bouleau. Les valises que nous avons examinées étaient composées de trois feuilles plaquées, contrariées et assemblées à l'aide de colle imputrescible et imperméable.

Ce procédé de fabrication est employé à la confection de bateaux très légers; nous avons vu un canot construit de cette façon et dont le poids atteignait à peine 18 kilogrammes.

M. Maille-Lavolaille, de Paris (médaille d'argent), a présenté des malles spéciales pour les voyageurs de commerce. On comprend l'importance qui s'attache à la confection de ces malles que l'on peut considérer comme l'auxiliaire du placier : les compartiments doivent s'emboîter les uns dans les autres, se manœuvrer aisément et, de plus, constituer un cadre faisant ressortir la valeur des échantillons. Tous ces avantages sont réunis dans les malles de la maison Maille-Lavolaille, et nous avons examiné des cuvettes garnies de velours de nuances appropriées, dans lesquelles des flacons de parfumerie ou de pharmacie étaient enchâssés avec un goût et une harmonie qui dénotent de la part du fabricant une connaissance approfondie de l'art du gainier. Même les vulgaires marmottes ont des intérieurs merveilleusement agencés. Ce ne sont pas des malles, ce sont des écrins.

Ce que nous venons de dire pour M. Maille-Lavolaille s'applique également à MM. Malard et Verdier, de Paris (médaille d'or). Ces fabricants, constamment à la recherche du mieux, ont réalisé des progrès considérables dans cette industrie. Qu'il nous suffise de signaler la carcasse qu'ils ont inventée pour la préparation des fûts de malle; mentionnons aussi le tissu de bois qu'ils ont créé, combinaison de bois de placage qui, juxtaposés en sens contraire au fil, permettent d'établir des coffres à la fois très solides et très légers. Quant aux intérieurs de leurs malles destinées aux voyageurs de commerce, nous résumerons notre appréciation en disant que c'est un travail de gainerie d'une réelle valeur artistique.

La maison Émilio Masson, de Milan (médaille de bronze), nous prouve l'intérêt qu'on attache en Italie à la fabrication des tissus élastiques et des articles qui en déri-

IMPRIMERIE NATIONALE.

vent. Nous suivons avec curiosité ces tentatives pour doter un pays des moyens de production qui lui permettent de s'affranchir de la fabrication étrangère. Ajoutons que les tissus que nous a soumis cette maison ainsi que ses bretelles et jarretières dénotent le souci d'arriver à produire aussi bien que les établissements français.

Ces tentatives sont communes à d'autres pays : l'Espagne était représentée à l'Exposition de 1900 par MM. Matas y Cia, de Barcelone (médaille d'argent), qui ont entrepris également la fabrication des tissus élastiques et sont parvenus à acquérir une expérience dont profite leur clientèle.

La maison Maurel et fils, de Paris (hors concours), démontre l'importance que peut avoir l'application du principe que nous avons posé ci-dessus. Autrefois, nous-mêmes étions tributaires de l'Angleterre pour les tissus caoutchoutés. Nous y achetions les étoffes pour en confectionner des vêtements. La maison Maurel est une de celles qui, les premières, cherchèrent à s'affranchir de cette obligation. Depuis lors, le chemin parcouru a été considérable, car, après nous être défendus sur notre marché, nous avons abordé le grand marché d'exportation et nous sommes parvenus à n'y pas faire mauvaise figure.

Aussi ne surprendrons-nous personne en signalant la beauté de la collection de tissus et vêtements présentés par la maison Maurel et fils, qui nous ont encore soumis divers modèles de bavettes, tabliers, culottes pour jeunes enfants, oreillers de voyage, bonnets de bain en étoffes fantaisie pour dames, etc.

A côté de ces articles, nous avons remarqué des spécimens de technique : tuyaux, feuilles, rondelles et plaques, garnitures de cylindres, et jusqu'à des objets en durci : cadres, disques, etc. Encore une nouvelle tentative d'agrandissement à enregistrer.

MM. Max-Richard, Segris, Bordeaux et Cie, d'Angers (hors concours), ont adjoint à leurs établissements de filature, tissage et corderie, une fabrique de tentes et de bâches, et c'est à ce titre qu'ils ont participé à la Classe 99 en présentant des tentes et tapis de campement, des tentes de jardin, des lits et hamacs, des pliants et du matériel portatif pour voyages et explorations.

La maison Michel-Jackson, à Halluin (Nord), et à Menin (Belgique), exposait simultanément en France et dans la section belge; elle a présenté, de part et d'autre, sensiblement les mêmes produits, ce qui explique cette notice unique commune aux deux établissements.

Cette maison s'occupe tout spécialement de la fabrication du technique; elle nous a présenté deux beaux cylindres de 1 m. 80 de longueur, l'un en gris, l'autre en minéralisé, puis une variété de feuilles diverses, des tuyaux de tous genres, un tapis plein à pointes de diamant, des chambres à air et des bandages, des roues pour automobiles.

En durci, nous avons noté de beaux galets de filature, des bacs et une feuille rigide perforée de milliers de trous pour diaphragme, des porte-plumes, etc. Le Jury a décerné à cette maison une médaille d'argent.

Nous croyons devoir signaler particulièrement les heureuses dispositions de son agencement qui différait totalement des autres installations : le motif principal figurait un portique dont les arceaux se composaient de tuyaux. Les chapiteaux étaient surmontés d'ornements fournis par diverses pièces moulées qui prenaient l'apparence de chardons au moyen des porte-plumes piqués en éventail.

La notice que nous aurions voulu consacrer à MM. Michelin et Cie, de Clermont-Ferrand, se trouve forcément écourtée, cette maison n'ayant garni son stand qu'avec son *bibendum* ventru, encore n'était-il pas en caoutchouc, mais en carton. Deux blocs de para, d'une centaine de kilogrammes chaque, représentaient seuls le caoutchouc; considérés uniquement comme matière première, il n'y avait lieu pour le Jury de formuler aucune appréciation à cet égard.

La maison Milker, de Bukarest (mention honorable), a exposé des trousses et des sacs de voyage munis de belles garnitures.

Une médaille de bronze a été attribuée à MM. Morey e Hijos, de Iquito (Pérou), pour un poncho recouvert de caoutchouc naturel.

La maison Mouilbau et Chevreau, de Paris (hors concours), nous a montré des tissus élastiques d'une facture remarquable. Les bretelles, d'une fabrication soignée, nous ont permis de constater le cachet de leur montage; jarretières et jarretelles rivalisent de luxe, de même que les ceintures tout cuir ou en tissus élastiques. Un métier Jacquard en réduction, véritable chef-d'œuvre de mécanique, intervenait pour représenter l'outillage de cette maison.

La collection de dessous de bras comprenait les genres les plus variés, depuis les modèles très simples jusqu'aux types luxueux. Enfin il nous faut mentionner une ceinture de sauvetage formée de poches en feuille mince que l'on dissimule sous le vêtement et que l'on maintient à l'aide de lanières en tissu élastique; une tubulure cachée dans le col et que l'on peut aisément porter à la bouche permet de gonfler instantanément cet appareil au moment du danger. Nous estimons que cet engin, tout intéressant qu'il puisse paraître, ne saurait présenter les garanties qu'offrent les ceintures de natation qui, on le sait, sont établies en tissu imperméabilisé avec soufflets en feuille caoutchouc, et ont une solidité suffisante pour résister au choc d'une planche ou des épaves qui abondent sur le lieu d'un naufrage.

Pour compléter la description des articles exposés par cette maison, il nous reste à signaler un beau choix de bracelets, ces liens si utiles et si commodes, les uns plats en feuille sciée, les autres circulaires provenant de manchons rouges découpés sur le tour.

M. Nathan, de Paris (mention honorable), avait tiré un parti très avantageux de son stand pour présenter ses vêtements en peau imperméable pour chauffeurs. Un automobile avec deux personnages formait un décor descriptif dont l'agencement a été fort goûté par le public.

Une médaille de bronze a été décernée à la New departure trunk Company, de Boston, pour ses malles à coulisse composées d'un fût en bois recouvert de peau ou de toile imperméabilisée.

La maison Ohgaki, de Tokio (médaille de bronze), a envoyé des coussins en papier semblables à ceux dont nous avons parlé précédemment.

La vitrine de M. Passelac, de Saint-Ouen (médaille d'argent), était garnie d'applications du caoutchouc à la mécanique et d'articles techniques, tels que feuilles, courroies, tuyaux, tapis, poches à gaz, coussins, et de pièces vélocipédiques: bandages, garniture de pédales, poignées de guidon, etc.; puis de nombreuses pièces moulées et enfin des bacs et engrenages divers en ébonite.

La maison Pychlau et Brandt, de Moscou (médaille d'argent), a exposé des malles et valises très bien traitées. Nous avons examiné avec intérêt un sac de voyage dont l'intérieur est démontable et forme chevalet; détail à noter, toutes les pièces entrant dans la confection de cet objet : ferrure, serrure, garniture, sont de fabrication russe.

M. Enrique Pin, à Santa-Éléna (Équateur), est un important fabricant de hamacs qu'il prépare avec la fibre du palmier *mocora;* le Jury lui a décerné une médaille d'argent.

La maison J. de Pontonx et Cie, de Marseille (médaille d'argent), nous a présenté une belle exposition comprenant une variété considérable de pièces moulées ou cuites sous toile et disposées avec infiniment de goût. Le fond de la vitrine représentait un portique à plusieurs arches, des tuyaux formant les piliers et les cintres, des tapis de divers dessins garnissant les panneaux; les chapiteaux étaient formés de pièces en gutta-percha ou en ébonite.

Nous citerons plus particulièrement parmi les articles exposés une belle courroie en coton caoutchoutée au métier, piquée avant la vulcanisation, puis des tuyaux pour conduites de pétrole, des cordes en caoutchouc métallisé pour presse-étoupe, un *détendeur* d'acide composé d'un fort beau cylindre en ébonite, dont les bouts étaient vissés et lutés à la gutta.

M. Léon Porte, de Paris (médaille d'or), s'est fait une spécialité de la fabrication des parasols. Il les établit dans toutes les tailles et nous a montré à son stand des Invalides un parasol immense qui planait majestueusement sur les modèles courants disposés au-dessous de cette pièce monstre. L'armature de ce parasol, le plus vaste qui ait été fabriqué jusqu'à ce jour, comporte un arbre central en tube creux de 11 centimètres de diamètre autour duquel évoluent à son sommet seize branches d'acier de 5 mètres de longueur. En tenant compte de l'arc décrit par les branches lorsque le parasol est ouvert, le développement du parasol est réduit à 8 m. 50 de diamètre. Le montage s'effectue au moyen d'une manivelle commandant deux poulies sur lesquelles s'enroulent deux câbles d'acier. La résistance par ce dispositif est réduite à tel point qu'un enfant

pourrait procéder à l'ouverture de ce parasol dont le poids atteint 325 kilogrammes. Pour n'omettre aucun détail, ajoutons que l'on a employé 95 mètres d'étoffe pour recouvrir cet appareil dont la stabilité est assurée à l'aide de cordes passées dans les anneaux placés à l'extrémité des nervures et fixées au sol à l'aide de piquets fichés en terre.

Parasols de jardin, parasols d'artistes, d'explorateurs et de voitures, tous les genres sont représentés. Cette exposition était complétée, tant aux Invalides qu'à l'annexe, par des tentes pour bains de mer et pour jardin. Ces tentes coquettes, avec leurs auvents relevés et leurs petites fenêtres sur les côtés, sont indispensables sur les plages pour trouver un peu d'ombre ; elles sont assez spacieuses pour abriter plusieurs personnes assises. Ce sont les véritables salons des bords de la mer.

Le Protectorat de l'Annam nous a montré des lits de camp dont la place est tout indiquée dans un musée ethnographique.

La maison E. Pujalet, de Paris (médaille de bronze), présente une variété d'articles en feuille sciée ou en feuille anglaise à l'usage des pharmaciens, droguistes, merciers, etc.: capsules pour recouvrir les flacons, bracelets, tétines, anneaux de dentition, alèzes pour lits de malades, matelas, etc. A côté de ces articles, signalons, parmi de nombreuses pièces moulées, des poires, essuie-rasoirs, blagues à tabac, etc.

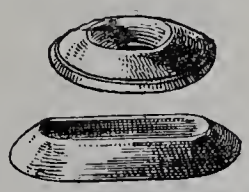


Fig. 68.
Essuie-rasoirs.

Une médaille d'argent a été décernée à M. Antonio Reyre, de Guayaquil, pour ses hamacs en paille fine.

La maison Rivelois et Fagnet, de Roubaix (médaille d'argent), est une nouvelle venue dans l'industrie du caoutchouc, puisque sa fondation remonte à 1894. Elle s'est affirmée depuis par une fabrication toute spéciale des articles techniques : tuyaux, feuilles, pièces moulées, etc. Elle a soumis à notre examen un tube pour frein Westinghouse qui a accompli sa durée réglementaire de trois ans, et après cette honorable carrière, ce tuyau nous a paru très sain et susceptible de fournir une nouvelle période d'emploi. Signalons aussi son bourrage-cuirasse composé d'une âme métallique flexible, entourée d'amiante et recouverte d'une garniture tressée avec des fils d'alliage dont le point de fusibilité est à 270 degrés centigrades.

M. Francisco-Jose da Silva Rocha, à Porto (médaille d'argent), nous initie aux procédés de fabrication employés au Portugal. Ses malles en cuir gaufré sont couvertes d'ornements reproduits d'après les anciennes ferrures que l'on trouve sur les monuments historiques. Le style dominant est le style composite du XVIe siècle, mélange de gothique et de renaissance. Établis de la même façon, ses valises et ses coffrets ont un cachet d'ancienneté qui caractérise particulièrement ces objets.

La maison Abraham Ross, de Paris (médaille de bronze), s'occupe surtout de la fabrication des sacs et étuis pour appareils photographiques, et elle a acquis dans la

confection de ces objets un renom légitime. Cette maison ajoutait à cette spécialité la fabrication des sacs de voyage, et c'est à ce titre que nous avons examiné différents objets qui, par le soin avec lequel ils ont été établis, témoignent de l'expérience acquise dans une fabrication similaire.

Une médaille de bronze également a été la récompense de M. Francisco da Silva Santos, pour ses objets de voyage.

L'éloge de la maison Saint frères, de Paris (hors concours), n'est plus à faire. Cette maison si connue pour ses toiles de lin, de chanvre et de jute, a épuisé la liste des plus hautes récompenses. Nous n'aurions pas à en parler ici si elle n'avait adjoint à ces articles les objets de campement sous la forme d'une tente spéciale qu'elle a exposée à l'annexe du Trocadéro. Cette tente sans mât central, quoique de dimensions relativement assez grandes, couvre près de 12 mètres carrés et peut facilement contenir deux couchettes, une table, deux sièges et les cantines des occupants. Le poids de son armature est de 27 kilogrammes, celui de la toile, 21 kilogrammes; elle est donc aisément portative. Doublée de toile bleue pour atténuer les effets de la réverbération du soleil, elle comporte deux portes formant auvents lorsqu'on les relève. Le tout est d'une fabrication irréprochable.

M. J. Salarnier, de Paris (médaille d'argent), fabrique exclusivement la serrurerie et la ferronnerie nécessaires à la confection des malles, cantines, valises, sacs de voyage, etc.

On ne saurait imaginer la multiplicité de ces accessoires métalliques qui garnissaient la vitrine de M. Salarnier. Il est aisé d'admettre la difficulté d'établir des serrures constituant une fermeture efficace et n'ayant qu'une profondeur minime par suite de la nécessité de ne pas déborder l'épaisseur du fût.

M. Salarnier a résolu le problème et est même parvenu à fabriquer des serrures de sûreté ayant jusqu'à six gorges, sans dépasser les limites imposées par les exigences de la coffretterie.

Serrures automatiques à moraillon mobile, serrures à simple et double crampon, fermoirs, charnières, coulisses, coins, poignées, toutes les parties métalliques de la malle en un mot étaient représentées dans cette intéressante exposition.

La maison Schoenfeld frères, de Paris (médaille d'argent), a envoyé les principaux spécimens de sa fabrication : articles techniques, rondelles, joints, feuilles, tuyaux, garnitures pour fers à cheval, etc.; les articles de chirurgie, une spécialité de la maison, étaient représentés par des poires, pessaires, enemas au brillant émail, bidets, etc. Signalons encore de nombreux modèles de blagues à tabac, une belle série de vessies gomme pour ballons de peau et des ballons rouges avec incrustation de dessins en feuille noire, principalement des étoiles, qui donnaient à ces ballons un décor incontestablement supérieur comme durée à celui que l'on obtient à l'aide du pinceau.

MM. Scott et fils, de Londres (médaille d'argent), dirigent une importante maison

dont la fondation remonte à 1699; ils s'occupent particulièrement du travail de l'osier qu'ils emploient à la confection d'objets non seulement usuels, mais encore luxueux. Dans cette dernière catégorie rentrent les objets que nous avons examinés, entre autres un panier avec table-tente et toute la garniture nécessaire pour le déjeuner en plein air de douze personnes.

Une mention honorable a été accordée à MM. Socias y Cie, de Barcelone, pour leurs vêtements imperméables.

La Société anonyme des Établissements Allez frères, de Paris (médaille d'argent), est connue pour l'universalité des articles qu'elle vend dans ses magasins de la rue Saint-Martin. Parmi les articles de sa fabrication se trouvent des fauteuils balancelles et des guérites en osier, que cette société exposait sous la tente qu'elle avait élevée dans l'Annexe.

La société anonyme Colonial Rubber, de Bruxelles (médaille d'argent), est un établissement de fondation relativement récente : 1891, qui a entrepris la fabrication de nombreux articles en caoutchouc, parmi lesquels le technique occupe une place prépondérante. Citons ses rouleaux en durci, ses bacs en ébonite, un beau choix de feuilles, de bons tuyaux toilés cuits à nu et de nombreuses pièces de vélocipédie.

Une médaille d'argent a été décernée à la Société d'Artisans de Guayaquil pour ses hamacs en *pita,* sorte de jute; les fils tordus à deux brins sont tressés avec une grande habileté. Ces hamacs sont d'une finesse remarquable et joignent à une très grande solidité une légèreté étonnante. Cette société est formée d'artisans groupés en syndicat depuis une quinzaine d'années.

La Société anonyme des Établissements Hutchinson, de Paris (médaille d'or), a été fondée en 1849 par M. Hutchinson qui, quatre ans après, réunissait à son établissement la maison Grossmann et Wagner, fabricants de chaussures, dont l'usine, montée en 1847, rue de la Roquette, avait été transférée peu après rue de Picpus. Depuis lors, tous les moyens de production ont été concentrés à la fabrique de Langlée, près Montargis. Cinq ans plus tard, en 1856, M. Hutchinson établissait une seconde usine à Mannheim (grand-duché de Bade).

Cette entreprise est l'une des plus considérables que nous possédions en France. L'une des principales branches de fabrication de cet établissement est la chaussure, dont la production journalière est de 6.000 paires et peut être portée à 9,000 dans les moments de presse. Les chaussures sont classées par genres; à côté du soulier classique connu sous le nom de *bateau* qui a supplanté les socques d'autrefois, il faut signaler les *canevas* et les *parisiens,* véritables chaussures de plage, les *snow-boots* ou souliers à neige et toute une variété de chaussures fantaisie et de bottes, depuis la sibérienne jusqu'à ces immenses bottes dont se servent les égouttiers.

Nous devons une mention spéciale au vernis qui recouvre ces chaussures; il est d'un

noir parfait, à la fois souple et brillant, et constitue, du reste, un procédé de fabrication tenu secret avec un soin extrême.

A côté de la chaussure, il faut signaler les tissus caoutchoutés que cette société fabrique pour la confection des vêtements, pour la carrosserie et pour la sellerie. Nous avons remarqué des caparaçons d'une fort belle apparence. Mentionnons un emploi spécial des tissus appliqué à l'art naval; nous avons vu effectivement, dans la vitrine de la société, un modèle en réduction de bateau insubmersible digne du plus vif intérêt.

Ces différents genres sont complétés par la fabrication d'articles techniques : feuilles, courroies, clapets, tapis, et par de nombreuses applications au cyclisme et à l'automobilisme.

La Société industrielle des Téléphones, de Paris (hors concours), a réuni sous sa direction deux des plus anciennes fabriques de caoutchouc : la première et la plus ancienne avait été fondée vers 1835 par M. Rattier; le siège social était alors rue des Fossés-Montmartre; cet établissement était alimenté par l'usine de Bezons (Seine-et-Oise). La seconde fabrique était celle fondée quelques années plus tard par MM. Aubert et Gérard, qui la cédèrent à M. Menier et qui fut acquise en 1893 par la Société industrielle des téléphones. La fabrication du caoutchouc qui était poursuivie simultanément dans les deux usines fut, par la suite, reportée en totalité à l'usine de Grenelle, celle de Bezons étant affectée exclusivement à la fabrication des câbles.

Les articles que fabrique cette société sont innombrables; ils s'adressent à la mécanique générale : tels les cylindres, courroies de transmission, cordes et lanières pour joints, poches à gaz, etc., — au matériel roulant : tels les rotules, butoirs de portières, tapis, tuyaux, diaphragmes et soufflets pour freins, — à l'électricité : gants, rubans isolants, bacs pour accumulateurs, — à la vélocipédie : chapes, chambres à air, poignées de guidon, pédales, — à l'automobilisme : pneus, protecteurs sans fin, — à la carrosserie : bandages pleins pour roues de voiture, tapis, barillets et olives de suspension, — aux sucreries : joints pour diffuseurs, anneaux pour filtres-presses, etc.; ils s'adressent encore à une variété d'industries, telles que tanneries, papeteries, fabriques de chapeaux et de chaussures, imprimeries, etc.

La Société industrielle des téléphones a même entrepris la fabrication des jouets; nous en avons examiné une belle collection dans sa vitrine.

La Société des Fabriques franco-russes, connue sous le nom de Provodnik, à Riga (médaille d'or), s'occupe non seulement de la fabrication des articles en caoutchouc, mais encore du travail de l'amiante et de la préparation du linoleum. Son usine, située sur les bords de la Duna Rouge, est pourvue des appareils perfectionnés de création récente; elle possède une chambre réfrigérante et des appareils de congélation fonctionnant à l'aide de l'acide carbonique liquéfié, etc.

Le travail est poursuivi sans interruption à l'aide d'équipes de jour et de nuit. On compte 272 jours de travail dans l'année, sauf pour l'atelier de mécanique qui fonctionne pendant 300 jours. La population ouvrière de cet établissement est de près de

2,800 individus; la moyenne des salaires est de 4 francs par jour pour les hommes et de 2 francs pour les femmes.

Les différentes branches de fabrication du caoutchouc comprennent les articles techniques au nombre desquels nous avons remarqué des olives-ressorts pour amortir le recul des canons, des étriers garnis de caoutchouc pour assourdir le cliquetis du métal et prémunir les cavaliers contre le froid aux pieds.

La société Provodnik fabrique aussi des tissus et des vêtements, des ballons et des jouets; nous avons noté un livre composé de feuillets enduits, avec applications de décalcomanie à l'usage des enfants.

Mais les chaussures sont la partie prépondérante de cette fabrication, la production quotidienne oscillant entre 12,000 et 20,000 paires selon les besoins de la vente.

La Société russo-américaine de caoutchouc, à Saint-Pétersbourg (grand prix), est le plus ancien établissement de ce genre en Russie; fondé en 1860, il a pris tout de suite une très grande extension; non seulement c'est la plus importante fabrique de Russie, mais, croyons-nous, du monde entier. Cette société emploie plus de 5,000 personnes, savoir : 2,478 ouvriers, 2,366 ouvrières, 253 employés parmi lesquels il faut comprendre 14 ingénieurs et chimistes; elle dispose d'une force motrice considérable produite par 37 machines à vapeur développant 4,925 chevaux.

La Société russo-américaine est un des plus gros consommateurs de caoutchouc; elle a absorbé, en 1899, 180,000 pouds de gomme brute, représentant 3,000 tonnes métriques d'une valeur totale de plus de 20 millions de francs. Les tissus de laine, coton, lin, chanvre ou jute qu'elle emploie sont exclusivement de provenance russe; elle en consomme annuellement pour près de 7 millions de francs; la valeur des produits chimiques nécessaires à sa fabrication atteint près de 2 millions de francs.

On peut s'imaginer par les chiffres ci-dessus l'importance considérable de cet établissement qui, travaillant environ 280 jours par an, fabrique quotidiennement une moyenne de 35,000 paires de chaussures de différents genres.

La production a atteint l'année dernière (1899) les chiffres suivants :

Chaussures	42,260,000 francs.
Technique et autres articles	10,340,000
Ensemble	52,600,000

Une production aussi considérable a cet immense avantage de développer au plus haut degré les facultés propres à chaque travailleur et de former des spécialistes dont l'habileté acquiert son maximum avec la continuité du travail. Ce concours de circonstances permet de réaliser des perfectionnements incessants dans les ateliers, et la fabrication y gagne en régularité et en qualité. Aussi avons-nous été frappé en examinant les divers produits qui nous ont été soumis, et notre jugement a été édifié, tant par l'ensemble que par les détails, sur tous les points où se sont portées nos investigations.

La Société russo-américaine, tout en ayant acquis une place prépondérante dans la fabrication des chaussures, dont nous avons admiré les spécimens, nous a montré le grand développement qu'elle a donné à la fabrication des articles techniques, tels que courroies, tuyaux, clapets, bandes, etc.

Elle scie les feuilles qui lui sont nécessaires pour la confection de ses articles de chirurgie; elle a entrepris la fabrication des ballons et des jouets et nous a montré des figurines qui sont de merveilleuses pièces artistiques, tant par l'observation des proportions académiques que par le décor, qui en fait de véritables statuettes polychromes.

Parmi les pièces en durci, nous avons remarqué une plaque d'un poli merveilleux, comparable au brillant du cristal, avec une inscription en mat d'une parfaite netteté.

A noter encore un tapis à alvéoles de 25 millimètres d'épaisseur placé à l'entrée du pavillon de la société et un bloc de caoutchouc éponge d'une perfection que nous avons rarement vu atteindre.

La Société russo-américaine a créé diverses institutions philanthropiques : une crèche dans laquelle 300 enfants d'ouvriers sont hospitalisés jusqu'à six ans, une école aménagée pour 400 enfants; dans les locaux scolaires, le soir, ont lieu des cours pour adultes.

A peu de distance de la fabrique, la Compagnie a fait élever deux immenses maisons d'habitation à cinq étages pour le logement de ses ouvriers; l'une de ces constructions ne comprend que des chambres séparées avec une cuisine commune par étage, l'autre bâtiment se compose de petits logements. Ces deux immeubles sont occupés par 587 ouvriers et 488 ouvrières. En dehors de ces constructions, la Société assure encore, dans six autres maisons à deux étages, le logement des inspecteurs, chauffeurs, gardiens et cochers. Enfin, deux autres grandes maisons en pierre à cinq étages abritent les contremaîtres et ouvriers qui forment la compagnie de pompiers de l'établissement et qui, à ce titre, sont logés gratuitement.

Des primes pour longs services, des subventions aux invalides du travail, une caisse de secours mutuels complètent ces dispositions philanthropiques.

Une salle de lecture et une bibliothèque sont à la disposition du personnel, dont les saines distractions sont complétées par la formation d'une société chorale recrutée dans l'usine même.

La Société russo-américaine avait exposé en réduction son usine et les bâtiments d'habitation; ces maquettes savamment machinées permettaient de constater les heureuses dispositions de l'agencement intérieur.

Enfin nous avons examiné avec intérêt et non sans une pointe d'émotion les travaux exécutés par les enfants qui, en dehors de l'instruction théorique, reçoivent les leçons d'un enseignement professionnel étendu. Nous avons particulièrement admiré des chaises, tables et autres meubles en bois établis par les enfants. Ces spécimens dénotent les qualités d'application des élèves et font honneur au personnel enseignant attaché à cet établissement.

Ajoutons, pour compléter les renseignements statistiques donnés sur cette entreprise,

que les salaires atteignent annuellement le chiffre approximatif de 5 millions de francs et que les impôts directs perçus par le fisc s'élèvent à près de 1,500,000 francs.

Le Jury a décerné à S. M. le Sultan du Maroc une médaille d'argent pour ses malles recouvertes en maroquin avec ornements de cuivre.

La maison Svendsen, de Fredrikstad (mention honorable), a exposé des vêtements huilés jaunes avec application de soutache rouge : surouëts, pantalons et blouses de pêcheurs.

Une médaille de bronze a été accordée à M. Tanaka, de Tokio, pour ses chaufferettes de poche et leurs combustibles.

La guerre hispano-américaine, qui a eu des effets déplorables pour l'industrie cubaine, n'a pas empêché M. Balbino Teijero, de la Havane (médaille de bronze), de participer à l'Exposition en envoyant des valises carton couvertes toile et des malles à compartiments que l'on a jugées dignes d'encouragement.

M. Thomas, à Ivry [Seine] (mention honorable), a exposé divers articles en caoutchouc industriel : feuilles, tuyaux, pièces diverses, puis des garnitures pour la vélocipédie.

La maison Torrilhon et Cie, de Clermont-Ferrand (hors concours), a fait une très belle exposition des articles de sa fabrication, qui jouissent d'une réputation méritée.

C'est encore un des anciens établissements français; il a été créé en 1852 et se compose d'une usine principale à Chamalières, près Clermont-Ferrand, et d'une annexe à Royat; transformée depuis quelques mois en société en commandite par actions, cette entreprise continue à être administrée par M. J.-B. Torrilhon, son fondateur, que seconde dans sa haute direction M. Lamy, son gendre.

La société a pour objet la fabrication générale de tous les articles souples ou durcis employés dans l'industrie : courroies, tuyaux, clapets, joints, etc.; elle s'est fait une spécialité de tissus imperméables et vêtements vulcanisés soit à l'étuve, soit au chlorure de soufre; elle joue un rôle important enfin dans l'industrie vélocipédique et dans l'automobilisme.

Les cuirs-caoutchouc que cette maison est parvenue à établir en couleur doivent être signalés tant pour leur souplesse remarquable que pour leur très grande solidité.

C'est à MM. Torrilhon et Cie que l'on doit les pneumatiques cloisonnés : c'est un bandage creux dont l'intérieur est partagé par de nombreuses cloisons perpendiculaires au plan de la roue, formant une infinité de petites cellules indépendantes. La perforation du bandage en un point n'affecte donc qu'une cellule et ne diminue que dans une proportion infime le roulement de ce pneu.

Il nous reste à signaler la tentative faite par cette société de s'approvisionner direc-

tement des caoutchoucs nécessaires à ses besoins. MM. Torrilhon et Cie ont établi depuis 1898 un comptoir d'achat à Konakry; depuis lors ils ont établi plusieurs comptoirs dans l'intérieur de la Guinée française, ce qui leur a permis d'importer 60 tonnes de caoutchouc brut d'une valeur de 500,000 francs, dont ils ont fait usage pour leur propre consommation.

M. Vareles, de Guayaquil (médaille de bronze), a présenté une malle en bois d'amarillo, variété d'acajou, qui offre quelque intérêt.

Une médaille d'argent a été décernée à Mlle Angela Vico, de Soledad (Équateur), pour ses hamacs tissés avec la fibre de mocora, dont la vente est assez active à Guayaquil.

Mme veuve Villiard, de Paris (médaille d'argent), offre l'exemple de l'importance que peut prendre une maison travaillant exclusivement avec la feuille anglaise. Outre que cette spécialité n'exige pas d'autoclaves ni le puissant outillage nécessaire au broyage et au mélange des gommes, la matière première est d'un travail relativement facile, ne nécessitant que des étuves, des batteuses, des chaudières à soufre.

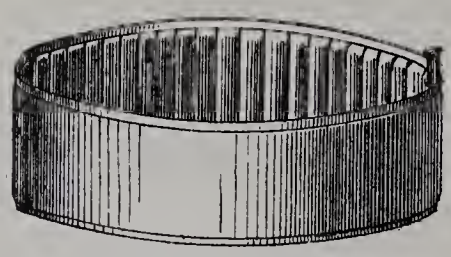


Fig. 69. — Tub (cuvette de voyage).

Mme Villiard fabrique ainsi un nombre assez considérable d'articles tout gomme ou tissu et gomme, tels que bracelets, bonnets de bain, coussins, matelas, tables à jeu, tubs, etc.

M. G. Vuitton, de Paris (hors concours), a succédé à son père, le fondateur de la maison, et s'est fait une spécialité d'articles de voyage de choix. C'est la maison Vuitton qui a imaginé les malles en zinc à fermeture si parfaitement hermétique que le contenu ne peut être endommagé dans le cas où la pièce tomberait à l'eau.

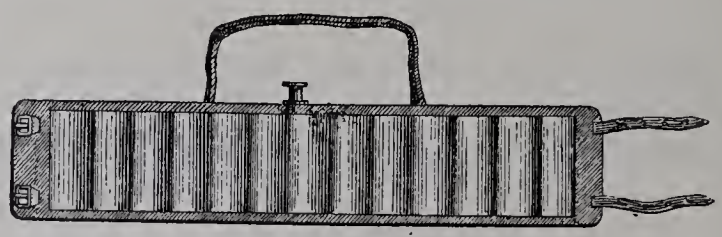


Fig. 70. — Ceinture de natation.

C'est encore cette maison qui, répudiant la première les couvercles bombés, créa la malle plate, d'une manutention si aisée. Toujours en quête d'améliorations, M. Vuitton abandonna les toiles unies employées à recouvrir les malles pour les remplacer successivement par des toiles rayées, puis à damiers. Un de ses derniers perfectionnements fut apporté à la préparation des serrures qui, quel qu'en soit le nombre employé par la maison, possèdent chacune une disposition particulière en faisant une

pièce unique, en ce sens que nulle autre clef ne peut ouvrir la serrure devenue ainsi incrochetable.

Une mention honorable a été la récompense accordée à la Weston paper and manufacturing Company, de Dayton (Ohio), pour ses chaises et hamacs combinés.

Les gourdes sculptées de MM. Wilheim et Goldsteim, de Osiek (Croatie-Slavonie), ne nous ont pas paru présenter un caractère industriel susceptible d'être récompensé.

La fabrication des valises d'osier avec ou sans garniture de bambou est l'objet, au Japon, d'un mouvement commercial assez important pour justifier les récompenses accordées à M. Yamanaka, de Osaka (médaille d'argent), et à MM. Yagui, à Hiogo-Ken, et Yendô, de la même place, à chacun une médaille de bronze.

Enfin une médaille de bronze également a été décernée à M. Zigmann, de Ploeshti (Roumanie), pour sa malle-lit, véritable coffre-divan qui permet au voyageur de ne pas redouter les hôtels encombrés. Il suffit de disposer d'une chambre nue pour avoir aussitôt un confort relatif. Un vieux proverbe français ne dit-il pas : « Comme on fait son lit on se couche »; les Croates mettent ce proverbe en action.

IV

CONCLUSIONS.

Notre tâche est remplie, et si lourde qu'elle ait été, elle nous a, pour la seconde fois, procuré de bien douces satisfactions.

Les sympathies que nous avons rencontrées nous ont permis de mener à sa fin l'œuvre entreprise et nous adressons nos très sincères remerciements à ceux qui nous ont fourni d'utiles renseignements.

Qu'il nous soit permis d'exprimer ici notre bien vive reconnaissance à M. A. Sriber qui a présidé aux travaux des Comités et du Jury et qui, par les encouragements qu'il nous a prodigués, nous a rendu notre tâche agréable et facile.

Nous ne pouvons nous défendre d'une légitime émotion en évoquant le passé, en considérant le présent et en jugeant les résultats obtenus, et nous nous faisons un devoir de rendre hommage au talent et aux efforts de chacun; nous nous trouvons enfin réconforté par le vivifiant spectacle du labeur accompli par tous pour le bien général.

La manifestation grandiose de l'Exposition de 1900 n'est déjà plus qu'un souvenir, et ce n'est pas sans tristesse que nous avons vu s'éparpiller ces magnifiques collections, groupées avec méthode et présentant toutes un enseignement du plus haut intêret.

En assistant à cette exode des merveilles dont la réunion a coûté tant de peines, notre consolation est de voir finir sous l'égide de la paix un siècle dont les débuts avaient été marqués par le fracas des armes. Nous conserverons la mémoire de cette sublime manifestation du travail qui a jeté un si vif éclat sur notre cher pays.

Qu'il nous soit permis d'exprimer, dans un dernier mot, nos espérances les plus chères : nous désirons voir s'affermir les idées de concorde parmi les hommes, nous souhaitons ardemment le triomphe du génie français conduisant les Arts et les Sciences unis à l'Industrie dans le chemin du Progrès!

E. CHAPEL.

CLASSE 100

Jeux et Jouets

RAPPORT DU JURY INTERNATIONAL

PAR

M. LÉO CLARETIE

HOMME DE LETTRES

C. F. E

IMPRIMERIE NATIONALE.

COMPOSITION DU JURY.

BUREAU.

MM. Chauvin (Alexis), ancien président de la Chambre syndicale des fabricants de jouets et jeux (comités, Paris 1889; président des comités, Paris 1900), *président* . . . . . France.

Dihlmann, consul, jouets, à Nuremberg, *vice-président* . . . . . Allemagne.

Claretie (Léo), homme de lettres (rapporteur des Comités, Paris 1900), *rapporteur* . . . . . France.

Lefèvre (Edmond), jouets [Société française de fabrication de bébés et jouets] (comités, grand prix, Paris 1889; secrétaire des comités, Paris 1900), ancien président de la Chambre syndicale des fabricants de jouets et jeux, *secrétaire* . . . . . France.

JURÉS TITULAIRES.

MM. Martin (Fernand), jouets, président de la Chambre syndicale des fabricants de jouets et jeux . . . . . France.

Hulbert (M.-H.), directeur du Département des industries diverses . . . . . États-Unis.

JURÉS SUPPLÉANTS.

MM. Wogue (Alphonse), jeux [maison Wogue et Lévy] (comité d'installation, Paris 1900) . . . . . France.

Luedert, commission-exportation [Société générale mercantile, ancienne Maison Rumpf et Luedert] . . . . . Allemagne.

EXPERT.

M. Chapel (Edmond), secrétaire de la Chambre syndicale des caoutchoucs, gutta-percha et toiles cirées . . . . . France.

JEUX ET JOUETS.

PREMIÈRE PARTIE.

LE JOUET FRANÇAIS.

CHAPITRE PREMIER.

LA CLASSE 100.

Emplacement. — A l'Exposition universelle de 1900, la Classe 100, *Jouets et jeux*, faisait partie du Groupe XV. On lui avait assigné dans le Palais Français de l'Esplanade des Invalides, parmi les industries diverses, un emplacement dont la disposition n'était pas des plus heureuses. Elle était scindée en deux parties, l'une située dans la grande galerie du premier étage, entre la brosserie et le caoutchouc; l'autre occupait une petite annexe perpendiculaire à la galerie, à laquelle il fallait descendre par un large escalier d'une douzaine de marches.

Des panneaux peints, représentant des sujets appropriés, couvraient les murs, entre les deux salles. L'architecte, M. Lefol, avait composé une porte monumentale à attributs symboliques, pour orner la baie donnant accès sur l'annexe.

Cette Classe était occupée par les vitrines et les socles de 101 exposants.

Une partie avait été ménagée au fond de l'annexe pour recevoir les vitrines de l'*Exposition rétrospective des jouets et jeux anciens*, qui a compté 56 exposants et 1,400 objets du plus haut intérêt pour l'histoire et la curiosité.

Les espaces concédés se distribuaient comme suit :

EXPOSITION CONTEMPORAINE.		EXPOSITION RÉTROSPECTIVE.	
Exposants	459^{mq} 14	Exposants	74^{mq} 28
Circulation	222	Circulation	13 50
TOTAL	681 14	TOTAL	87 78

Surface totale de la Classe : 768^{mq} 92.

Dans l'Exposition contemporaine, on avait établi :

Vitrines	205^{m} 00
Socles	136 75

Il faut y ajouter une vitrine monumentale au centre.

La Classe 100 ne comprenait pas seulement l'exposition des fabricants français; elle avait des ramifications chez un grand nombre de nations étrangères, exactement 16.

S'il est vrai de dire que les difficultés de transport, les frais et l'éloignement ont restreint aux plus justes limites les expositions des étrangers, il n'en reste pas moins exact que les visiteurs ont eu sous les yeux un état approximatif de l'industrie du jouet contemporain, dans ses lignes essentielles, à travers le monde entier.

C'est cette exposition, universelle à la fois et particulière, que nous nous proposons de parcourir à la suite du Jury qui a été désigné pour juger les concurrents de ce vaste concours industriel.

Le Jury a consacré au travail qui lui était confié tout le zèle et la consciencieuse étude que mérite une industrie aussi considérable et aussi importante que celle du Jouet, tant au point de vue social qu'au point de vue moral.

Le Jouet au point de vue social. — Au point de vue social, pour nous borner à la France, cette industrie fait vivre 25,000 ouvriers et ouvrières et représente un chiffre de 45 millions dans les affaires commerciales du pays.

Si les usines donnent du pain à un nombre considérable de travailleurs, combien, en outre, vivent du jouet obscurément, à l'insu même de la société et des statistiques!

Toute une population éparse travaille à l'industrie du jouet dans les chambres et les garnis de Ménilmontant et du Marais. Ce sont d'obscurs façonniers qui font partie accessoirement de la grande usine, qui effectuent leur tâche chez eux et rapportent l'ouvrage quand il est fini. Ce sont les ouvriers et ouvrières à domicile, qui prolongent l'industrie par d'infimes et lointaines ramifications jusque dans les recoins les plus obscurs des quartiers populeux et compacts; couturières ou modistes, qui livrent « à la pièce », piqueuses pour bottines de poupées, assembleuses de chaînes et de menus bijoux de cuivre doré, mouleuses en carton-pâte, polisseurs, tourneurs, fondeurs, fabricants de mirlitons, de ouistitis en chenille, de cages à mouches, pour lesquelles la matière première est achetée parmi les déchets des fabricants de garde-manger et de cloches à viande; le patron fournit à ce dernier artisan les rondelles, les montants, l'anneau du couvercle; lui, il cambre la toile métallique, agrafe les pièces et emplit de centaines de cages le panier qu'il rapporte.

Ils sont légion, ces petits artisans qui peinent sous les substructions de la société, qui travaillent dans l'ombre, dans des taudis d'hôtels garnis; quand on va les voir, ils ont peur, ils craignent toujours l'huissier ou la police. On ne sait dans quels bas-fonds ils ont leur tanière, puis soudain, un jour par semaine, ils reparaissent, à la porte de l'usine, avec leur corbeille pleine; ils laissent l'ouvrage fait, remportent la paye et l'ouvrage à faire, et disparaissent de nouveau pour aller travailler de longues heures dans l'obscur et introuvable réduit. Celui-ci, dans une cave du quartier de la Roquette, pile, écrase et flambe les vieilles boîtes de conserves enlevées au tas d'ordures, pour vendre le fer-blanc à l'usine du jouet en métal; celui-là perce et tourne de petits canons; cet autre sculpte dans le bois des têtes de marionnettes pour guignols, des animaux de

bois; d'autres font ou assemblent des cadres d'étain et de papier rouge pour les petites images saintes, des kaléidoscopes de papier à verroteries coloriées, de minuscules objets de fer-blanc ou de plomb pour les cornets à surprises d'un sou, des soufflets de peau pour les piédestaux sonores des moutons bêlants. C'est un monde mal exploré, défiant, pauvre, mais intéressant et laborieux autant que pittoresque.

Le jouet devient ainsi le gagne-pain d'une foule de malheureux, qui vivent de la joie des petits. Et cela déjà est touchant. Mais il y a plus.

Le Jouet au point de vue moral. — Au point de vue moral, le Jouet étant le premier ami et le premier conseiller de l'enfant, a une importance décisive sur l'esprit d'une race; il la forme, il la prépare, il décide l'avenir des peuples. Qui le nierait?

Le Jouet à un rôle éducateur [1]. Il exerce chez l'enfant l'imagination, l'invention, la curiosité, le besoin d'enquête et d'information, l'attachement, le sentiment de la protection, l'instinct de sociabilité, le sens moral même, par la vie, les mérites, l'affection ou les punitions qu'il accorde ou prête à l'objet de ses jeux. La poupée contribue à l'éducation de la fillette, parce que celle-ci partage avec elle les bienfaits de sa propre éducation; elle la gronde, la guide, la punit ou la cajole selon les bonnes ou mauvaises actions que son imagination lui fait faire. En revanche, les fusils, les képis, les canons, les soldats de plomb entretiennent chez les garçonnets cet instinct martial et cette bravoure dont les Gaulois déjà émerveillaient le monde.

Ce devrait être la devise de la corporation des Jouets, ce mot si profond de Montaigne : « Les jeux ne sont pas jeux, — mais bien les plus sérieuses actions des enfants ». On comprendra par là l'importance capitale et sociale d'une industrie qui a charge

[1] Ce n'est pas par caprice que l'enfant tend sans cesse la main vers les objets hors de sa portée et pleure quand on les refuse à ses désirs. A l'âge où il a besoin d'amasser un fond de connaissances, les yeux ne suffisent guère encore pour se rendre compte des angles et des contours de ces objets : l'enfant voudrait les palper. Le bris des jouets dépend du même système d'observation. A l'aide de quel ressort mystérieux la paupière d'une poupée ferme les yeux, comment bêle le mouton, par quel moyen roule le cheval? L'enfant a soif de le savoir; c'est pourquoi depuis le commencement de l'humanité, il a toujours cassé ses jouets. CHAMPFLEURY.

L'enfant naît avec le goût d'observer et de connaître. La vie intérieure n'étant pas encore éveillée en lui, il appartient aux phénomènes du monde qui l'entoure; tous ses sens sont ouverts; tous les objets que son regard ou que sa main rencontrent l'attirent. Sa faculté d'attention s'épuise vite, mais elle se renouvelle sans cesse. Encore! encore! est le mot expressif qu'il répète incessamment à ceux qui lui racontent quelque histoire. Il a les dons de confiance aveugle et de défiance naïve. Pour peu qu'on lui manie avec habileté, disons mieux, avec bonté, les délicats ressorts de son intelligence, on peut lui faire suivre le fil d'une démonstration, d'un raisonnement, d'une idée. Dès qu'il est arrêté, il interroge, et, de question en question, il arrive à pénétrer, dans la mesure de ses forces, le fond des choses. A ce goût de l'observation l'enfant joint le goût inné de l'activité. Ce n'est pas assez qu'on lui montre les objets; il faut qu'il les touche, qu'il les manie, qu'il se les approprie. Voyez-le dans ses jeux : « Les jeux des enfants, dit Montaigne, ne sont pas des jeux, et les fault juger en eulx comme leurs plus sérieuses actions ». Au besoin, ils briseront l'objet qui les enchante pour en connaître le secret. L'enfant ne détruit, d'ailleurs, le plus souvent, que pour essayer de rétablir. Il se plait à construire, et ses constructions sont parfois merveilleuses de rectitude et de grâce; il est naturellement géomètre et artiste. Il a par-dessus tout une fécondité sans égale; il fait, défait, refait, c'est un créateur.

GUÉARD.

d'âme, puisque c'est elle qui forme et façonne tout d'abord les jeunes esprits, en leur inculquant les plus grandes notions de la vie, le goût artistique, l'attachement à une affection, le sens de la personnalité responsable, et le désir de savoir.

Nulle mieux que l'industrie française n'a réussi en ce sens à donner aux enfants de plus gracieux et de plus parfaits modèles.

CHAPITRE II.

CLASSIFICATION DES JOUETS.

Difficulté d'une classification. — Une classification rationnelle des articles qui sont du ressort de la bimbeloterie n'est pas aisée à établir, et à cause de leur variété, et à cause de la complexité de chacun d'eux.

Leur variété est grande et forme une échelle trop fondue pour comporter des divisions très nettes. Des classes chevauchent les unes sur les autres. Un tambour, un clairon sont à la fois de l'équipement militaire et de la catégorie des instruments de musique. Un bateau mécanique est à la fois un jouet de métal, un jouet automatique, un jouet scientifique. Un ballon est un jouet de caoutchouc; c'est aussi un article de sport. Et il en va ainsi pour un bon tiers des objets de bimbeloterie.

Le même fabricant produit des articles qui doivent se répartir dans des classes différentes, des fusils, des kaléidoscopes, ou bien simultanément du petit meuble, des poupées, du ménage, autant de divisions voisines qu'il ne faut pas confondre. Il devient malaisé de discerner l'importance de la maison pour chacune des rubriques où elle doit figurer, et de démêler dans le chiffre d'affaires total la part respective due à chacune de ces fabrications.

En outre, le même objet présente souvent un caractère incertain pour l'attribution qu'il en faut faire à telle ou telle classe. Un fabricant de jeux de petits chevaux fait de la tabletterie pour ses tables, et ses magasins sont des réserves considérables de bois variés. Mais il a aussi des forges, des machines, une fonderie, des fours, pour travailler l'acier et le cuivre des arbres, des tiges, des tourillons de l'appareil : il est ébéniste et métallurgiste.

Un petit théâtre d'enfant peut être considéré comme cartonnage, mais ses décorations extérieures et ses acteurs rentrent dans la catégorie du carton moulé. Où classer le jeu de construction en bois? le jeu de courses à caisse de bois? Le petit lapin à tambour tient à la fois des animaux peaussés et de la musique. Les poupées tiennent à tout : céramique, pâte moulée, verrerie, modes, couture, lingerie, cordonnerie, coiffure.

Quel genre de commerce le Jouet n'active-t-il pas? Il entre dans sa fabrication tant de choses, que tout y concourt : le bois, le fer, le papier, la porcelaine, la couleur, la lingerie, le caoutchouc, la lutherie, la filature, les tissus, la vannerie, les tourneurs, horlogers, ébénistes, emballeurs, etc.

Il faut tenir compte enfin que tel fabrique du jouet dont l'industrie principale n'en est pas; il est bimbelotier comme par occasion; c'est un ébéniste qui fait de petits meubles, mais surtout des grands; un ferronnier qui fabrique des seaux de ménagère, et qui en livre aussi des petits; des couturières, modistes, cordiers, cordonniers, perruquiers, qui font le grand et le petit et pour qui les diminutifs sont un dérivé de leur industrie coutumière.

Une pareille complexité n'est pas de nature à faciliter le classement.

Des essais de classification ont été faits déjà, mais en petit nombre, et de façon peu satisfaisante.

Le Dictionnaire de Savary. — Faut-il citer pour mémoire celle du *Dictionnaire de Commerce* que donna Savary en 1723? Il énumère :

Les poupées;
Les chevaux de carte (carton);
Les petits carrosses;
Les religieux sonnant leur cloche;
Les prédicateurs en chaire;
Les crocheteurs chargés de bonbons.

Il y a là à la fois une insuffisance évidente et un fâcheux mélange du particulier avec le général.

Le Dictionnaire des Arts et Métiers. — On trouve un peu plus de méthode dans la nomenclature faite à la même époque par le *Dictionnaire des Arts et Métiers :*

Il y a deux sortes de bimbelots, les uns qui consistent en petits ouvrages fondus d'un étain de bas aloi ou de plomb, telles sont les petites pièces qu'on appelle Ménages d'enfants. Les autres consistent dans toutes ces bagatelles tant en linge qu'étoffes et autres matières, dont on fait des jouets comme poupées, carrosses. Ce sont les merciers qui font commerce de ces derniers bimbelots; les maîtres miroitiers, lunetiers, bimbelotiers font le trafic des autres.

Le Privilège des merciers. — C'est là une répartition apparente qui laisse dans la confusion ce qu'elle tente de classer. Si nous consultons le Privilège de la corporation des merciers, vers 1753, la Classe 20, qui est celle de la bimbeloterie, est autorisée à vendre les objets suivants, dont la désignation très explicite peut servir de catalogue pour ces articles :

Pastenostrerie ou chapelets;
Peignes;
Livres d'enfants;
Jambettes (petits canifs pliants);
Raquettes;
Palettes (raquettes en bois plein pour jouer au volant);
Volans;
Sabots;
Corniches (boules);
Toupies;
Balles;
Éteufs (balle dure pour le jeu de paume);
Lanières de cuir;
Poupées;
Tambourins;
Violons;
Boîtes de bois peintes et façonnées;

Horloges de sable;
Jeux de quilles;
Étuis;
Sifflets;
Tabatières de corne, de bois, de buis;
Damiers;
Jeux d'échecs;
Colifichets;
Jouets de carte (carton) et de bois.

Cette liste est mieux faite que les précédentes; elle était complète à l'époque qui l'a faite; elle a cessé de l'être. Au demeurant, elle énumère, sans classer.

M. Ch. Péan. — Plus près de nous, en 1889, M. Charles Péan divisait l'industrie du Jouet en cinq classes :

1° Céramique. — 2° Caoutchouc. — 3° Métal. — 4° Bois. — 5° Tissus.

Ce classement est séduisant par l'apparence de netteté, de simplicité. Mais cette simplicité même nous le rend suspect dans une matière aussi souple, aussi fuyante, aussi éparse. C'est un cadre trop rigide; le contenu déborderait de toutes parts en un flot de mousseline, de rubans, de papier rose et de laine frisée.

M. du Maroussem. — Il faut aussi citer la division proposée par l'économiste P. du Maroussem, dans *La Question ouvrière* en 1894 :

1° Jouet métal. — 2° Poupées. — 3° Caoutchouc. — 4° Cartonnage. — 5° Divers.

Une telle répartition présente un grand inconvénient, qui est de délimiter, il est vrai, nettement le domaine des quatre premières subdivisions, mais au prix d'un trop grand sacrifice des autres spécialités, qui vont grossir, enfler, jusqu'à la faire éclater, la catégorie élastique des *divers*.

M. Gavot. — M. G. Gavot, dans le *Jouet français* de décembre 1896, adoptait cette classification :

1° Les jouets s'adressant spécialement à l'enfant en bas âge, garçon ou fille indistinctement.
2° Le jouet bien défini pour garçons.
3° Le jouet bien défini pour fillettes.
4° Le jouet neutre, c'est-à-dire convenant aux deux.
5° Le jouet scientifique ou instructif.

Une telle liste manque de rigueur scientifique et laisse chaque classe dans le vague et l'arbitraire.

Le Rapport de 1878. — En considération de tant d'imperfections, nous nous contenterons d'adopter la classification acceptée par le rapporteur de 1878. Elle n'offre pas d'inconvénient grave, et elle aura pour nous l'avantage de permettre

une comparaison directe, de classe à classe, avec les chiffres d'il y a vingt-deux ans.

1. Armes et équipements militaires.
2. Poupées.
3. Chevaux, animaux, voitures.
4. Jouets en métal, ménages, montres.
5. Instruments de musique.
6. Cartonnages, jeux, boîtes de couleurs.
7. Masques, carton moulé, accessoires.
8. Jouets mécaniques, oiseaux chantants.
9. Jouets électriques et scientifiques.
10. Jouets en caoutchouc et baudruche.
11. Meubles.
12. Jouets divers, sports.

Aperçu historique des Expositions. — Le rapprochement des Expositions entre elles nous donne déjà quelques indications sur le programme de cette industrie.

Jusqu'en 1820, les almanachs conservent plutôt les noms des marchands détaillants que ceux des fabricants. La première nomenclature de ceux-ci se trouve dans l'*Almanach du Commerce* de 1820 ; ils sont une quarantaine. Ils sont 65 en 1825 et 82 en 1840.

A l'Exposition de 1844, le Jouet français est mentionné honorablement.

A l'Exposition de 1855, il y eut 77 exposants, dont 30 français et 47 étrangers.

A l'Exposition de 1867, il y eut 22 français et 27 étrangers, dont 16 allemands, soit 49 exposants.

En 1878, 152 français et 18 étrangers. L'Allemagne n'exposait pas. Total, 170 exposants.

En 1889, il y avait 105 français et 52 étrangers, soit 157 exposants. L'Allemagne n'exposait pas. (G. Gavot, le *Jouet français* de novembre 1895.)

En 1900, l'Exposition a compté 101 français et 56 étrangers, soit 157 exposants, même nombre qu'en 1889.

Ces chiffres constatent une stabilité assez ferme dans la quantité des principales maisons de la partie depuis onze ans. Mais si l'on remonte à vingt-deux ans, des maisons ont disparu, absorbées par de plus fortes.

Il faut, d'ailleurs, observer que le chiffre de 101 exposants français, en 1900, eût monté à 125 ou 130 si la *Société du Bébé français* n'eût englobé, sous sa seule rubrique, la presque totalité des fabricants de bébés de France, réunis sous une seule raison sociale.

Nous allons passer en revue les diverses spécialités de la partie. L'absence d'un rapport détaillé pour l'Exposition de 1889 nous forcera à faire porter plus souvent nos comparaisons vers l'Exposition de 1878. En pareille matière, le recul, s'il n'est pas exagéré, n'est pas un inconvénient, et la portée, étant plus large, sera plus apparente.

CHAPITRE III.

ARMES ET ÉQUIPEMENTS MILITAIRES.

Le premier jouet que réclament les petits garçons, c'est un fusil. Il y a d'importantes fabriques d'armes et d'équipements militaires. Dans l'ancien hôtel du duc de Berry, du rez-de-chaussée au grenier, les ouvriers sont penchés sur les établis où ils soudent les tubes des clairons, où ils découpent les lanières des guides, où ils fourbissent les sabres et assemblent les armes à feu. Celui-ci taille dans de grandes peaux les pièces des carniers de chasse; cet autre coule le plomb dans les tubes de cuivre pour les courber; plus loin, un autre réunit les lames, les poignées, les gardes qu'il garnit de leur calotte et de leur tête; dans l'atelier des presses, on fait les tubes qu'un clou fixera aux crosses de hêtre taillées et creusées de façon à recevoir en un instant la gâchette, la batterie, le chien; là, des femmes collent sur des képis les galons et les cocardes; plus loin, c'est la frappe des médailles d'honneur, qu'un coup de presse découpe et ajoure; d'autres fourbissent, polissent; dans un magasin des tas de bois, encore informes, sont des crosses à peine équarries, qu'il faudra raboter, arrondir, ajuster; c'est un arsenal en miniature, et de voir ces bottes de fusils et de sabres, on dirait une image en petit d'une mobilisation de tous les petits enfants de France, soldats avant l'âge.

De tout temps, la bravoure des Français à la guerre a été reconnue et célèbre. Jules César, vantant l'ardeur valeureuse des Gaulois, ne rehaussait pas sa victoire par d'imaginaires difficultés; il constatait un fait, et, un peu plus tard, Sidoine Apollinaire répétait la même opinion quand il écrivait : « Les Gaulois sont exercés aux armes dès la première jeunesse; ils sont si adroits qu'ils frappent toujours où ils visent, et si légers qu'ils arrivent avant leurs javelots où ils les ont lancés; au reste, si braves que jamais, si grand que soit le nombre de leurs ennemis et le désavantage des lieux où ils combattent, on ne les voit trembler; la mort les abat, non la peur; ils peuvent perdre la vie, mais jamais le courage ».

Après la guerre de 1870, le goût des armes prit une telle proportion chez les petits garçons, que chacun voulait avoir son fusil et son canon; les provisions de matières premières s'épuisèrent, et cet engouement détermina une hausse sur le prix des métaux.

Ce ne sont pas seulement les armes, ce sont encore les équipements militaires que les petits clients réclament. L'enfant aime et consomme un grand choix de képis, d'uniformes, de cuirasses.

A son usage, il y a, dans le quartier du Temple, de longs rateliers où s'alignent tous les modèles de fusils, mauser et lebel, lefaucheux et chassepots, armes à répétition, à amorces, à capsules, à douilles, à air, à arbalète, à baïonnette, canons, mitrailleuses, maxims, hotchkiss, pistolets dont quelques-uns sont encore inconnus

dans l'armée et font tourner une toupie quand le coup part. C'est sa joie de s'exercer, de se nommer tout de suite et pour commencer généralissime, de cumuler les fonctions de canonnier, de tacticien, et d'un pois chiche bien dirigé de faucher les rangées de soldats de plomb sur les glacis de la forteresse en carton moulé, ou de perfectionner la justesse de son tir avec le pistolet qui lance des flèches terminées par une ventouse de caoutchouc.

Et voilà comment tout petit Français est déjà un petit soldat.

Les savants ont fait une remarque. Chaque peuple emploie dans son langage, avec une fréquence remarquable, les mots ou les images qui se rapportent à son goût dominant. La langue grecque abonde en termes maritimes, parce que les Grecs étaient avant tout des marins. Les Romains étaient des soldats laboureurs; leurs métaphores se partagent entre les champs et la guerre. La langue anglaise fourmille de termes de commerce. La langue française est surtout riche en termes de chasse et de guerre. La chasse et la guerre étaient les grandes occupations des seigneurs féodaux.

De ces prédilections, il est resté un nombre considérable d'expresions techniques qui sont passées dans la langue commune, comme dessiller les yeux (ce qu'on faisait au faucon); aller sur les brisées de quelqu'un, suivre à la piste, traquer, tendre un piège, et cent autres façons de parler, familières à la vénerie.

Les petits Français gardent et transmettent fidèlement ces vieilles traditions. Le bazar est un arsenal qui ne leur fournit jamais assez d'armes.

Bien qu'ayant beaucoup souffert de la hausse sur les métaux, cette industrie a gagné du terrain.

Cinq maisons ont exposé, représentant à elles seules un chiffre d'affaires de 1,200,000 francs, avec 240 ouvriers et ouvrières.

En 1878, cette partie comptait 223 ouvriers et ouvrières et produisait pour 1,021,000 francs.

La progression du chiffre d'affaires est encore plus considérable qu'elle ne paraît d'après ces chiffres, si l'on songe que des fabricants n'ont pas figuré à l'Exposition en nombre indéterminé. On estime à 2 millions de francs le chiffre total des affaires qui se font sur cet article. C'est 800,000 francs de plus qu'en 1878.

L'exportation (300,000 francs en 1878) est aujourd'hui réduite de moitié (150,000 francs).

Aux exposants, le Jury a décerné :

1 médaille d'or;
2 médailles d'argent;
2 médailles de bronze;
1 mention honorable.

CHAPITRE IV.

LES POUPÉES.

Si le fusil plaît aux garçons, en revanche le premier joujou de la fillette est sa poupée. Les poupées sont les enfants des petites filles; ce sont elles qui développent chez ces futures femmes l'instinct du dévouement, de l'attachement, de la responsabilité morale; car la fillette prête à son enfant d'occasion des qualités, des défauts; elle la gronde, elle la caresse, elle la conseille, elle lui fait revivre sa propre vie, elle lui donne sa vie.

L'attachement de la fillette à sa poupée favorite sert l'expansion des sentiments affectueux ou sociables. Car sa société, son amie inséparable, son confident sûr et discret, ce sera ce poupon mutilé, à qui elle prodigue, par son imagination vive, le sentiment, l'intelligence, le pouvoir de consoler. En même temps elle s'institue aussi son éducatrice et son juge ; tout en blâmant ou en récompensant le poupard, elle développe en elle-même la notion du bien et du mal, de la justice, de la sanction. C'est aussi l'amour maternel qui se fait déjà jour dans la tendresse de la fillette pour sa poupée : le premier enfant continue la dernière poupée.

Quel rôle considérable dans l'éducation de la fillette ! Elle est l'amie, la confidente : c'est à elle que la petite dit ses chagrins; comme l'observait Michelet, ne fût-ce qu'un chiffon enroulé autour d'un bâtonnet, elle le dorlote, le berce, se retire dans un coin en le pressant sur son cœur, en lui disant tout bas : «Toi, au moins, tu ne me grondes pas ! »

Les poupées méritent ces douceurs. Elles sont exquises personnes, d'un caractère égal, d'une vertu incorruptible, d'une élégance agréable à l'œil; bref, elles n'ont que des qualités. Elles font vivre des milliers d'ouvriers et d'ouvrières; elles font sourire des milliers d'enfants; quelle reconnaissance ne leur devons-nous pas !

La catégorie des fabricants de poupées a été l'une des plus importantes de la Classe 100.

On y a vu exposés tous les genres que comporte cet article : la *poupée,* image en petit de la dame; le *bébé,* qui figure le petit enfant; les *mignonnettes,* ou poupées en pâte, à bas prix.

La fabrication offre une diversité égale à la variété des conditions sociales, depuis le poupard à un sou jusqu'aux belles élégantes à cent ou cent cinquante francs, qui savent parler, chanter, marcher, remuer les yeux et la tête.

Pour faire une petite poupée, il faut une grande usine. Et que de complications ! que d'ouvriers ! que de travail ! Il y a des poupées de tous genres, et elles sont l'image de la société; il y en a de pauvres, il y en a de riches.

La naissance de cette enfant des fillettes est laborieuse et sans grande noblesse. Son berceau est un baquet où des ouvriers pétrissent de vieux cartons détrempés, de la

gomme adragante et de la raclure de peau de gants. Cette pâte est jetée dans des moules d'où sortent des bustes, des bras, des jambes. Les mains sont estampées à part, car, étant plus frêles et plus exposées, elles exigent une solidité plus ferme. Dans une machine spéciale à estamper, des centaines de petites mains tombent, comme d'une guillotine où le géant d'Antwerpen mutilerait une armée de pygmées.

Les modèles qui ont servi à couler les moules sont finement et artistement ciselés, et ce détail assure à la poupée une anatomie élégante et régulière digne du ciseau de Polyclète.

C'est une étrange impression qu'on a devant ces coins d'usine. Derrière les chaudières qui grincent, la machine gronde et peine avec des halètements stridents; un homme à demi nu brasse, avec une pelle, de la sciure dans une cuve d'eau bouillante; un autre jette, à pleines pelletées, la pâte dans le malaxeur dont les palettes sont mues par l'arbre de couche; dans des auges sales et empâtées, des ouvriers emportent la pâte pétrie vers les tables à balancier, où on la moule et où on la presse; ce sont partout des manœuvres aux bras nus, des courroies, des grosses pièces d'acier, des machines luisantes; le sol est humide et noir; les hommes ruissellent de sueur, les engrenages grondent; l'étranger qui arriverait là à l'improviste pourrait croire qu'on y fait au moins des accessoires d'artillerie pour la marine.

Dans cet atelier bruyant, aux sons de ferraille, une vision se forme dans l'esprit : celle de la fillette bien sage, assise dans un coin de la chambre, caressant ou grondant la petite poupée qu'elle porte dans ses bras et qu'elle revêt de sa robe bleue. Quel calme paisible et reposant; la petite poupée ne doit pas regretter son lieu de naissance, quand de lourds balanciers frappaient violemment le moule où se formait son buste dans la pâte nauséabonde !

On apporte à l'assembleur ces bustes et ces membres épars entassés dans des corbeilles, où ils forment un horrible tas de fragments verdâtres, comme si l'ange exterminateur avait tué tous les petits enfants. De la crochetterie, on envoie des caisses de petits crochets de cuivre. L'assembleur saisit un buste, lui met une traverse intérieure, choisit des paires assorties de bras et de jambes et les accroche aux épaules et à l'aine, de telle sorte qu'ils puissent se mouvoir avec grâce. Quant aux rotules et aux coudes, ils affectent la forme particulière à cette race, de petites billes de bois d'un roulement aisé.

Voilà la poupée sur ses pieds. Il ne lui manque qu'une tête.

L'exécution de la tête est une opération qui, en tous temps, a donné bien du souci : — le souci de faire des crânes en état de résister aux tendresses un peu rudes des petites mères. La découverte de la tête incassable est comme l'asymptote, elle fuit au moment où on croit la toucher.

Un des fabricants demeurés à l'écart de la Société générale du Bébé a inventé une toile pâte, la tissoline, qui, moulée, fait des têtes plus incassables que les autres pour des poupées de deux francs à cinq francs pièce.

Autrefois, le fabricant était un assembleur, non de nuages, comme Jupiter, mais de

membres épars, comme Prométhée. Il « faisait faire sa tête » chez les porcelainiers ; les bras et le corps étaient en bois et venaient des Vosges, ou bien en peau et venaient de chez le peaussier-façonnier qui découpait et cousait les sacs en forme ; il ne restait qu'à les bourrer de son. La poupée moderne sort tout d'une pièce de son usine, comme Minerve du cerveau de Zeus.

Pour faire la tête, le plus pur kaolin repose en pâte blanche dans une cuve d'où il coule par un robinet dans le moule ; l'original a été modelé par un artiste qui a copié de gracieuses figures dans les musées.

Les têtes coulées subissent alors des opérations diverses. Des découpeuses trouent les yeux en amandes dans la pâte encore tendre. Chaque tête passe ensuite entre différentes mains, celle de l'ouvrière qui badigeonne toute la figure en rose, celle qui ajoute l'incarnat aux pommettes, celle qui noircit les sourcils et peint les cils sous forme de petits traits menus et parallèles, travail délicat et régulier qui veut du calme. Les lundis, les cils sont moins bons parce que l'ouvrière est sortie et s'est fatiguée le dimanche ; sa main tremble.

Les têtes peintes sont disposées sur des plateaux ronds appelés gazettes et mises au four. Elles en ressortent cuites, et ce sont de petits chefs-d'œuvre de porcelaine peinte.

Il manque encore quelques détails à notre tête : les yeux sont vides et le crâne est absent.

Le crâne arrive sous la forme d'un bouchon de liège arrondi, qui s'insère dans le trou de la tête. C'est lui qui recevra la perruque, qu'on fixe avec de petits clous sans que la poupée proteste contre cette manière un peu brutale d'implanter les cheveux.

La perruque de la poupée à bon marché ne demande guère de façon. La tresse de laine frisée est serrée, par le milieu, d'un nœud, puis ouverte en quatre et étalée : la perruque est faite ; il ne reste plus qu'à la lui coller sur le crâne avec une petite calotte de carton estampé.

Les bonnes ouvrières peuvent faire par jour cent vingt douzaines de perruques. Elles sont payées à la pièce et ont intérêt à en faire le plus possible.

De même pour le moulage des pièces, bras, jambes, bustes faits avec la pâte qui sort du malaxeur : dans une grande usine, on moule deux cent mille pièces par jour. Les tables sont disposées de façon que huit ouvriers se servent du même balancier. Comme les moules sont inégalement lourds et encombrants, il y a un roulement établi, et les ouvriers en changent chaque jour pour observer l'égalité dans la peine et dans la paye : tel a moulé de petits bras hier, qui moulera demain des gros bustes ou des chevaux.

Quant aux yeux, ce sont des ouvrières verrières qui les fabriquent à l'atelier voisin, dans l'obscurité complète, éclairées seulement par les petites flammes des chalumeaux. Au bout de la tige vitreuse, elles tournent, modèlent le globe de l'œil, d'un beau blanc laiteux, et y ajoutent la pupille de la couleur voulue, car elles font à volonté l'œil noir, l'œil bleu ou châtain.

Les ouvrières en yeux sont des artistes verrières ; elles gagnent quatre et six francs

par jour, salaire élevé pour des femmes, car, dans l'industrie, la femme est toujours censée produire, à temps égal, un travail moindre que l'homme, et cette opinion toute masculine est souvent fausse.

L'optique des poupées est plus riche que celle de la femme. Celle-ci ne dispose que d'un nombre limité de jeux de paupière, et ce sont les mêmes à tous les étages de la société. Riches et pauvres ont la même faculté de tirer le regard en coulisse, de baisser les cils ou de tourner l'œil. Selon sa situation et sa classe sociale, la poupée varie ses effets. Pauvre, elle garde dans le regard l'impassible immobilité des anciens dieux d'Égypte; elle regarde en face le destin et ne baisse jamais les yeux. Riche, elle a le regard mobile : ou bien les deux yeux sont montés sur un pivot qui se dirige, avec une tige, du dehors; ou bien les yeux sont munis d'une tige à contrepoids de plomb, et ce simple accessoire la dote déjà d'un degré supérieur d'intelligence, car le poids fait baisser les paupières quand on penche la petite personne. Ainsi, debout, elle veille, couchée, elle dort. Supérieure aux femmes ordinaires, elle ne connaît pas l'insomnie. Des systèmes plus compliqués font mouvoir l'œil en tous sens. L'imitation est d'ailleurs encore insuffisante. La paupière est un secteur de l'orbe oculaire, couvert de peinture chair, cuite au four : il n'y a aucune illusion.

Tous ces yeux sortent de là dans des corbeilles, c'est affreux. On croirait à un massacre raffiné.

Selon le prix, la poupée a les yeux fixes ou mobiles. Dans la mobilité même, il y a des nuances de tarif. Celle qui peut seulement lever les yeux au ciel et les baisser coûte moins cher que sa sœur qui sait à volonté faire l'œil en coulisse à droite et à gauche.

Les poupées très bon marché, comme les mignonnettes, n'ont pas tant de chance. L'ouvrière chargée de leur ouvrir les yeux à la lumière leur colle d'abord l'œil dans les paupières avec une touche de cire à bougie, au pinceau; une couche de plâtre consolide le tout quand la paraffine a durci, et c'est toute la cérémonie. Une bonne ouvrière peut ainsi poser quinze cents yeux par jour et se faire quatre francs cinquante centimes de salaire.

Plus loin, des ouvrières peignent, roulent, frisent et chauffent des mèches de Thibet, dont elles font de coquettes perruques.

Pendant ce temps, d'autres ont peint les corps et les membres de carton vert avec leurs pinceaux chargés d'une belle couleur de sauce crevette. Accrochées à des séchoirs, les poupées ont patiemment attendu l'heure de recevoir des têtes.

C'est un bien joli coup d'œil que celui de l'atelier de peinture, une ample symphonie en rose que piquent de leurs notes blanches les blouses des ouvrières. Les bustes, bras et jambes, teints de leur belle et fraîche couleur saumon, sont tenus au bout de baguettes qu'on pique sur de longues planches à bouteilles où ils sèchent pour être repris, reteints, putoisés, poncés.

Les corps et les chefs se réunissent, se vissent comme dans les toiles des vieux maîtres flamands qui ont peint à peu près ainsi le Jugement dernier.

IMPRIMERIE NATIONALE.

La poupée est née.

Mais elle est nue, non pas dans le sens approximatif du commerce où « Bébé nu » veut dire chaussé et en chemise.

Si nous continuons notre visite, nous verrons là un raccourci de la rue de la Paix. Le long des tables, dans chaque salle, des ouvrières travaillent à leur spécialité ; ici on fait des souliers vernis à semelle jaune. Dans la cordonnerie, chacune trouve chaussure à son pied et à son prix.

La lingerie, les magasins de modes et de couture présentent un résumé de tous les arts de la femme.

Là, c'est la lingerie pour les chemises et les jupons ; des modistes créent de grands chapeaux à plumes qui donneront à la demoiselle un air déluré d'un exemple pitoyable pour sa petite maman ; des couturières taillent et piquent de ravissants costumes que l'Europe nous envie. Dans tous ces atours, la poupée parée sourit et rayonne.

Est-ce tout ? Oublierons-nous donc les gants, l'ombrelle, la boucle de ceinture, la broche en pierres fines au cou, les boucles d'oreilles, la bague, le mouchoir ? Autant d'accessoires que fabriquent des ouvriers et des ouvrières devant les tables et les établis, les machines à coudre et les machines à découper et à emboutir.

Pour elles, de petits façonniers travaillent et cherchent ; les exigences de leur coquetterie font vivre des maisons, comme celle-ci, qui expose tout l'attirail et les affiquets de ces dames, minuscules diminutifs des accessoires de la toilette des femmes : porte-monnaie grand comme un timbre-poste, glace de poche large comme un franc, souliers, sac à ouvrage, éventail à plumes, écrans pour piano, sacoche, porte-cartes, face à main de cuivre repoussé et doré, lunettes, peignes, brosses, épingles à chapeau, montres, colliers, boucles d'oreilles, garnitures fixées par des nœuds de soie rose sur un carré de carte blanche encadrée d'un filet d'or.

Jadis, c'était une poupée, la Pandore, qui allait porter aux pays étrangers les dernières modes de Paris. Elle partait de la rue Saint-Honoré vers Londres, puis l'Europe centrale et même l'Amérique. En temps de guerre, les canons se taisaient sur son passage et Mars avait la galanterie d'épargner la robe de Vénus. Aujourd'hui, ce n'est plus une Pandore, ce sont des centaines de mille poupées qui vont porter par tout le monde la mode et le chic parisien.

Le trousseau des modestes poupées à vil prix est rapidement exécuté. Ainsi, pour les chemises, quatre douzaines de bandes de toile sont bien serrées l'une contre l'autre ; sur celle du dessus on dessine, au crayon, le plus de patrons qu'il se peut pour perdre le moins d'étoffe, et cette liasse de calicot est présentée devant une scie à vapeur qui la découpe congrûment. En deux minutes, une soixantaine de chemises sont prêtes ; il n'y a plus qu'à les coller aux bustes qu'elles doivent vêtir.

En bas de l'échelle se trouve la modeste mignonnette moulée et peinte dans les prisons par les détenus peu exigeants : trois centimes le cent de bras passés au trempage rose, deux centimes le demi-cent de joues enluminées d'une touche de rouge ; sept centimes le demi-cent de lèvres de clowns ; cinq centimes le cent d'yeux noirs indiqués

d'un point de couleur dans l'orbite; les yeux bleus sont mieux payés : six centimes le cent, le bleu étant plus « coulant » et moins aisé à poser. Ces salaires très bas ont pour effet d'aider l'industrie nationale à lutter contre les tarifs de l'étranger. A quelque chose malheur est bon.

Enfin, voilà la poupée prête, attifée, pimpante; elle quitte l'usine et elle fait son entrée dans le monde, moins brillamment qu'on aurait pu croire, comprimée dans une botte de poupées entassées à la grosse, de façon à représenter le plus gros poids sous le plus petit volume, selon les lois de la bonne économie politique.

La fabrication des poupées en France présente ce cas particulier, qu'elle est tout entière entre les mains d'associés groupés en une *Société générale et anonyme du Bébé français.* Presque toutes les usines de poupées ont été achetées par elle, et c'est à présent un vrai monopole, car aucune maison ne pourrait lutter contre cette puissante association. Il n'y a plus de Bébé Bru, de Bébé Géant, d'Éden Bébé, de Bébé Jumeau : il n'y a plus que le *Bébé Français*, fabriqué de concert par toutes ces maisons associées qui se partagent les dividendes de l'opération. Les différents bébés continuent à naître dans leurs anciennes usines; ils vont tous se faire habiller chez la couturière-modiste centrale du quartier Picpus, au bout du sentier Montempoivre, dans ce vieux quartier de Paris qui semble être la campagne. Là on taille, on coud robes et chapeaux, et ces demoiselles les poupées partent de ce grand vestiaire pour Paris et pour la province, par cent caisses de cent kilogrammes tous les jours. Le personnel occupé par cette société est d'environ deux mille personnes. Elle fabrique annuellement quatre-vingt mille poupées dont les prix varient de quatre-vingts centimes à neuf cents francs.

Cette société occupait, dans la Classe 100, une place d'honneur avec une vitrine monumentale à pans coupés, toute peuplée de poupées de luxe figurant des scènes d'enfants au Jardin d'acclimatation. Sur le sable des allées, à l'ombre des grands arbres d'une flore capricieuse, cerisiers ou palmiers, le gardien conduit un chameau dont la double selle est garnie d'enfants; le premier du côté de la tête tient un fouet : c'est le cocher, poste envié, comme on sait. A terre, trois fillettes jouent au sable; l'une est tombée et crie en pleurant; des garçonnets jouent aux billes. D'autres sont grimpés dans un cerisier et jettent des cerises aux petites amies qui les croquent; l'une donne du pain à une antilope. Sur un banc, une nounou oublie, dans sa conversation avec l'inévitable militaire, son poupon qui a roulé à terre et qui pleure. Plus loin, c'est la promenade des poneys montés que regarde un petit nègre juché sur un arbre. Voici l'éléphant avec ses trois petites sultanes d'un quart d'heure; leurs amies, tout auprès, sautent à la corde. Le petit éléphant Toby est venu se ranger le long de l'escalier des cavaliers, tout chargé de candidats promeneurs dont les uns crient et les autres pleurent de grosses larmes de verre limpide. Dans des fauteuils de vannerie dorée, des dames causent des mille riens de la vie; leur fille est tombée et pleure en se frottant la tête. A côté, c'est un five o'clock, au raisin et aux cerises; un polisson d'enfant fait un pied-de-nez à ces pacifiques demoiselles qui se restaurent; il a failli être bousculé par des fillettes qui courent derrière leur cerceau; elles ont cogné, en passant, un petit

bambin qui de la secousse a lâché son ballon de caoutchouc, et il pleure, pour faire comme les autres, car ces bébés sont un peu geignards.

Mais qu'ils sont donc coquets et élégants ! Ce sont des bébés de grande taille, environ soixante centimètres; ils sont mis à la dernière mode; les garçons ont le chapeau marin en paille; quant aux dames, il suffit de regarder la plus belle, la reine de ce cénacle d'élégances, qui monte toute seule le plus gros éléphant, fière de sa taille et de ses attraits, bas et souliers rouges, jupon de dentelle, robe de soie rouge à ramages, berthe et manches de dentelle, gants de peau blancs, ombrelle blanche, sur le front des frisettes volumineuses d'un blond idéal, chapeau de paille rond à grands bords, garni de plumes abondantes, de nœuds de soie rouge et des piquets de muguet; au cou, un collier de perles rares, d'une rondeur et d'un orient exquis, complètent l'ajustement somptueux de cette princesse qui donnera de bien mauvais exemples d'économie et de simplicité à la petite fille à qui on l'offrira.

Outre cette rotonde vitrée, la même maison avait plusieurs mètres de vitrines plates qui contenaient les types divers de la fabrication : soldats et personnages en pâte moulée, décorés et habillés d'étoffes; des régiments; des animaux; une corrida avec la tribune officielle; la plaza remplie d'Andalouses, et la piste occupée par le défilé scintillant des toréadors, matadors et caballeros en place. A côté, c'étaient des poupées habillées des costumes locaux de nos vieilles provinces; une alsacienne, une auvergnate, un bretonne, une arlésienne, une tarine, collection comparable au Musée des poupées de France, réuni par les soins de Mlle Koenig dans le Musée pédagogique de la rue Gay-Lussac.

Auprès d'elles, c'étaient les sœurs des belles dames rencontrées tout à l'heure au Jardin d'acclimatation, poupées Jumeau, élégantes et capiteuses avec leurs robes soyeuses, la mousse de leurs dentelles, le froufrou de leurs riches jupons et le « chic » volumineux et tapageur de leurs chapeaux à plumes, d'un effet gracieux sur l'ensemble de ce fouillis de soies aux nuances tendres et de faveurs rose et bleu ciel.

Quatre maisons indépendantes, demeurées à l'écart de la Société collective, ont exposé des vitrines d'inégal intérêt. Il faut signaler l'une d'elles, qui offrait une petite mise en scène ingénieuse. Les poupées étaient disposées en une scène historique. Louis XIV, en grand costume, le haut-de-chausse bleu, bas blancs et souliers roses, abrite sous un arbre, contre la pluie, avec son chapeau, Mlle de Lavallière en somptueuse robe de brocard blanc piquée de faveurs roses; autour, sous les arbres de la forêt, seigneurs et grandes dames reçoivent bravement l'ondée devant les carrosses et les chaises à porteurs.

La *Société du Bébé français* était hors concours, son président étant membre du Jury. Les fabricants isolés ont obtenu une médaille d'argent, une médaille de bronze et deux mentions honorables.

La réunion des fabricants de Bébés en une seule société est un phénomène économique qui ne saurait être indifférent. Il marque la tendance de l'avenir qui tuera la petite industrie et établira sur ses ruines les grosses usines fondées à gros capitaux.

Ceux-ci constitueront, par la force des choses, le monopole et, comme on disait

autrefois, le privilège; c'est le retour par l'association aux corporations fermées de jadis; et c'est ainsi qu'on a pu comparer le progrès à un serpent enroulé sur lui-même qui repasse à son point de départ.

La *Société française de fabrication de bébés et jouets* a été constituée, le 29 mars 1899, en société anonyme au capital de 3,800,000 francs.

Le chiffre d'affaires est de 4 millions. Cette prospérité a permis à la société d'entreprendre en grand la fabrication des têtes de porcelaine. Auparavant, tous les fabricants étaient tributaires de l'Allemagne pour cet article; ils ne trouvaient à Paris que des têtes coûteuses ne convenant qu'aux articles riches.

Seule, la maison Jumeau avait l'outillage et le four pour cuire la porcelaine et « faire sa tête ».

La société a installé des bâtiments et un four monstre, nouveau modèle, où des milliers de têtes peuvent cuire à la fois. Une machine à vapeur de 15 chevaux meut l'outillage mécanique : concasseurs, mélangeurs, malaxeurs, filtres-presses, etc. C'est, en France, la seule installation de ce genre. Elle va permettre à la Société française de Bébés de fabriquer toutes les têtes de porcelaine dont elle a besoin pour ses bébés, bon marché ou chers, dont la production *journalière* est d'environ QUINZE MILLE, soit 4,500,000 bébés par an.

Grâce à ce nombre, qui s'augmentera, la Société va être en mesure de recommencer les affaires d'exportation et de lutter avec la concurrence étrangère.

A un point de vue plus général, cette industrie est-elle en progrès? En 1878, le chiffre d'affaires était de 2,053,000 francs, dont 766,000 francs étaient exportés. En 1900, nous constatons 5 millions de francs de production et une exportation de 600,000 francs.

La fabrication a donc augmenté son chiffre d'affaires qui a gagné 3 millions en vingt-deux ans. L'exportation a beaucoup perdu, il ne faut pas s'en étonner; c'est le sort commun, ainsi que nous le verrons, à bien des industries, depuis la dénonciation des anciens traités de commerce, qui a forcé nos anciens clients à fabriquer sur place ce qu'ils ne nous achètent plus.

En tout état de cause, c'est un résultat appréciable d'avoir accru dans une proportion si importante cette industrie qui demeure, par le goût, la grâce et l'esprit, le monopole de nos ateliers parisiens.

CHAPITRE V.

CHEVAUX ET VOITURES.

Ce qu'est la poupée à la fillette, le cheval l'est pour le garçonnet.

Dès qu'il atteint l'âge de discernement, il lui faut un cheval de bois ou de carton, que son imagination orne de toutes les qualités chevalines : célérité, sobriété. Tout éclopé, il le trouve superbe, fringant, ombrageux même, et corrige sévèrement ses écarts; la pauvre bête a même tant reçu de chocs et de horions, qu'elle est tout ébor-

gnée, cabossée, décolorée; pourtant l'air demeure fier et hardi, la tête haute sous les caresses comme sous les injures, la jambe de devant levée, toujours prête à partir. C'est l'ami de bébé, qui cause avec lui familièrement comme Achille conversait avec son coursier Xanthos. Bébé loue, gronde sa monture, lui fait des réprimandes sur ses emportements, la prive d'avoine, la rassure s'il s'aperçoit qu'un papier ou un objet insolite va lui faire peur, lui fait honte de ses caprices et de son humeur, tire sur la bride, la casse, et la partie de cheval se termine ordinairement par une dégelée de coups qui renverse, les quatre roues en l'air, la plus noble conquête que l'homme ait jamais faite.

Les malheureux sont résignés. Le cheval de bébé est un malheureux qui a des origines modestes. Son haras, c'est la chambrette obscure de la rue Rebeval ou du passage des Amandiers, meublée d'un poêle chauffé à rouge, d'un établi et d'un seau à colle.

L'artisan fait le carton-pâte avec de la colle et de la ravalure de mégisserie pétries dans du papier d'emballage détrempé. Le cheval est moulé en deux moitiés qui sont ensuite recollées et soudées, car, ici, l'Hudibras eût fait erreur, lui qui ne portait jamais qu'un seul éperon :

Sachant que si la talonnière
Pique une moitié du cheval,
L'autre moitié de l'animal
Ne restera pas en arrière.

Dans le monde des poupées, si on ne les collait pas, les deux moitiés de l'animal iraient chacune de leur côté.

C'est de là qu'il sort pour le tattersall, c'est-à-dire le bazar à dix-neuf sous, emportant sous ses sabots un morceau de prairie peint en vert sur une planche à roulette, et lui-même a le port altier, coloré à neuf, les naseaux bien blancs, la croupe badigeonnée à souhait, avec toutes les « faveurs » qui sont la selle, les rênes, la crinière en peau de mouton, la queue en racine de rhubarbe et des petites rosaces piquées çà et là un peu partout dans le dos, par manière de coquetterie.

Des ouvriers de tous genres travaillent ici.

Des menuisiers, des charrons, font les corps des chevaux en bois et les caisses des voitures; on les fait aussi en métal, il y a des chevaux en zinc estampé. Des serruriers gagnent de 0 fr. 50 à 0 fr. 60 l'heure; on donne 0 fr. 80 aux ajusteurs-mécaniciens, 0 fr. 90 et 1 franc aux forgerons. (Maroussem.)

Ajoutez les ébarbeurs, les selliers-harnacheurs, les monteurs en voitures, à 0 fr. 75: les charrons pour roues, les peintres, les capitonneuses, les garnisseuses.

Que font-ils? Tous les attelages et tous les pensionnaires du jardin d'acclimatation, moutons, chèvres, ânes, chiens, éléphants. Les grands fauves laissent l'enfance indifférente; on ne voit pas dans les bazars des hyènes, des tigres, des lions, des chacals. L'enfant ne veut faire ses amis que des animaux aux mœurs douces, aimables, honnêtes; il écarte les rapaces, les voraces, les cruels, les méchants; il sait bien placer ses affections.

Moutons, caniches, pachydermes, sont peaussés et leurs prix suivent le cours des cuirs. Pour l'article bon marché, la peau est remplacée, figurée par le *drapé*, surtout si l'animal est à poil ras ou à peau lisse. Ainsi, l'éléphant. Un sculpteur fait une maquette en plâtre, souvent jolie, fine, artistique et fidèle, digne d'un habile animalier. Parfois, c'est une copie, un Cain, un Barye. La maquette est séparée en deux dans la longueur, et fournit deux moules creux en fonte ou en acier.

L'ouvrière tamponne dans ces matrices, préalablement huilées, du papier d'emballage, du papier gris ramassé partout, chez les chiffonniers en gros, dans les sous-sols des grands magasins, et dilué dans de la colle.

Cette pâte épouse toutes les cavités, les sinuosités, les dessins du moule; elle en sort modelée et parfaite, et l'on a un superbe demi-éléphant, contre lequel on collera l'autre moitié pour le parfaire.

Mais l'éléphant ainsi obtenu a la couleur verdâtre et glaireuse du carton pâte, il faut l'habiller. On l'enduit de colle et on le saupoudre avec de la poussière de drap gris pilé, pulvérisé, — poussière fatale qui charge l'air, se dépose sur toutes les moulures de la chambre et le long des muqueuses dans les voies respiratoires de l'ouvrière, obligée de boire deux litres de lait par jour pour combattre l'intoxication.

Plus coûteux, mais moins dangereux est le travail de la peausserie, pour habiller les chevaux, les lapins soyeux, les chats pensifs, les caniches frisés sautant au bout d'un mince tube de caoutchouc, moutons grandeur nature, chameaux (8 tailles), ours replets.

Le corps est en carton moulé, les jambes sont en bois. On les *peausse*, les chevaux, avec de la peau de veau ou de poulain mort-né; les biches, avec de la peau de gazelle; les éléphants sont recouverts avec de la peau de chamois. Les crinières sont faites en poil de chèvre. la peau de chèvre sert pour les bosses de chameaux. C'est la ménagerie de l'enfance; celle-ci a conservé la vieille tradition de Mme de Sablé, car, comme cette grande dame, elle peut dire après avoir récité sa fable :

— Je ne voyage jamais sans mon chien, mon chat et mon Lafontaine.

Le chien dans la voiture, le cheval ou la chèvre entre les brancards, et voilà la petite famille en route.

La carrosserie du monde des poupées est aussi complète que possible, et sous le hangar, proche des écuries on trouve tout ce qui est nécessaire aux travaux comme aux plaisirs, brouettes (depuis 2 fr. 30 la douzaine), camion, chariot, voiture alsacienne, charrette suissesse, tombereau avec sonnette (de 5 fr. 20 à 31 francs la douzaine), fourragère (de 2 fr. 30 à 22 francs pièce), cabine de bain de mer sur roues, en hêtre verni (avec baigneur, 24 francs la douzaine), tonneau d'arrosage attelé d'un cheval en carton (depuis 21 francs la douzaine), haquet avec trois tonneaux et cheval peaussé, grainetière, sablière, laitière, et, dans la remise de luxe, les charrettes anglaises, landaus fermés, breaks, dogcarts, carrosses de gala laqués blanc à lanternes argent guillochées, pour mariage.

Non plus qu'à la poupée, les ressources de locomotion ne font pas défaut à la fillette et elle connaît tous les perfectionnements des moyens de transport. Dans sa remise, elle a du gros charroi et de l'équipage de luxe, en toutes tailles; car il lui faut le double jeu, la voiture pour la poupée, la voiture pour la petite maman. Elle se promène elle-même poussée par son frère ou par une amie, dans de coquettes charrettes anglaises, dans le mail cart en vannerie; elle a sa charrette de chasse attelée d'une vraie chèvre, comme aux Champs-Élysées, son dogcart pour atteler le chien; le mail attelé à quatre, le cab anglais, la voiture araignée, les automobiles.

Puis elle songe à promener aussi sa fille, la poupée aux yeux bleus, qui a elle-même sa voiture anglaise, roues à frettes, capote renversable, dans les prix de 8 à 15 francs; sa charrette en rotin ou en pitchpin, ses chevaux, son âne à tête branlante « formes anatomiques ».

Quant aux garçons, ils sont bien montés : cheval à bascule au galop, cheval mécanique à manivelles ou à pédales vélocipédiques, cheval *hygiénique*, sur socle à ressorts contrariés qui font bondir la bête en avant et en arrière dans un galop que ne dépasserait pas le Roi des Aulnes, article important dont le prix varie de 41 à 130 francs.

Le garçonnet a sous la main tous les moyens connus de se transporter rapidement d'un point à un autre et de renverser les chaises qui le gênent : célerette, draisienne, bicyclette, tricycle, tilbury attelé à pédales, pseudo-automobile à pédales; bref, il n'est pas un genre de véhicule qui, aussitôt inventé par les grands, ne soit fait en diminutif pour les petits.

La fabrication des voitures, chevaux, animaux, a été représentée par huit maisons, qui donnent une idée assez complète de l'état actuel de cette industrie. On peut les considérer comme un seul immense atelier qui emploie une force motrice de cent chevaux: là travaillent dans les halls et les salles 300 ouvriers groupés autour des scies à ruban, des tours, des cisailles, des fraises, des chaudières stridentes, des raboteuses, et 150 ouvrières qui cousent, ajustent, assemblent. Le salaire est assez régulier et soutenu, 6 francs pour les hommes, 3 francs pour les femmes.

L'exportation est fort peu importante, ces articles étant encombrants et trop lourds pour le transport et les droits d'entrée à l'étranger.

Les huit maisons exposantes font par an, à elles seules, un chiffre d'affaires de 2,560,000 francs. Comme elles représentent la presque totalité de cette catégorie de fabricants, il faut très peu majorer ce chiffre pour avoir le chiffre d'affaires réel de cette industrie de France. Si l'on tient compte des grosses maisons, dont la fabrication est complexe et multiple et qui font les animaux peaussés entre autres articles, et aussi d'une cinquantaine de tout petits patrons, on peut évaluer le total à 2,900,000 francs.

Le rapporteur, en 1878, estimait ce chiffre à 1,200,000 francs pour quatre-vingt-un patrons.

C'est donc une avance considérable prise depuis vingt-deux ans, puisque cet article fait près de 1 million et demi d'affaires *en plus* et a plus que doublé sa production. La

France exportait, en 1878, pour 177,000 francs. L'exportation est en recul de moitié.

Le Jury a décerné dans cette Classe :

5 médailles d'argent;
2 médailles de bronze;
1 mention honorable.

CHAPITRE VI.

JOUETS EN MÉTAL.

L'industrie du jouet en métal est l'une des plus considérables de la « partie ». Elle exige un outillage coûteux et compliqué, à la fois vigoureux et délicat, et des capitaux dont le façonnier peut, lui, se passer pour des articles de fantaisie où la forme est tout et la matière presque rien.

Elle fabrique des voitures, chemins de fer, bateaux, seaux, soldats, fourneaux, cuisines, ménages. Elle ne date, en France, que de 1840. Auparavant, l'Allemagne fabriquait tous ces articles.

La section du métal a inspiré heureusement ses représentants, dont plusieurs ont présenté leurs articles sous une forme ingénieuse. Une fort importante maison a groupé la plupart des objets de sa fabrication dans un paysage savant et compliqué, de 5 mètres de longueur, comportant une telle variété de décors, que les objets les plus disparates ont pu être réunis pour se fondre dans un ensemble harmonieux. Une forteresse domine la plaine, au sommet d'une colline; la garnison, répandue sur les glacis, fait l'exercice du tir rapide. En bas, serpente la grand'route sillonnée par des automobiles, des bicyclettes, un tramway de banlieue à trolley. A deux pas de là, un détachement du génie monte un pont de bateaux sur le fleuve. Dans la prairie que borde la route, des pasteurs paisibles font paître de petits animaux en fer peint, et leur placidité est l'image de la félicité de la paix protégée par Mars que représente le régiment qui passe, drapeau déployé, sur le chemin voisin. Peut-être va-t-il aider un détachement de pompiers qu'on aperçoit sur la droite, au bout des prés, et qui ont braqué et mis en batterie leur pompe à vapeur devant une maisonnette en flammes. Peut-être aussi se rendent-ils au champ de courses, qu'on voit au loin, pour faire la haie sur le passage du Président. Mais le plateau s'arrête sur une brèche abrupte, au pied de laquelle coule une rivière chargée de bateaux et de péniches qui, après avoir passé un pont, apportent vers les docks du port de mer les trésors de leurs chargements. Ici, le décor est soudain tout autre; là-bas, c'était la plaine et ses plaisirs, les teuf-teuf, les troupeaux bêlants et les grands chariots; mais nous voici au port : c'est l'animation, les engins, les magasins, les piers, les docks, les hangars, les voies ferrées, les rails sur ballast, les trains et les locomotives, les aiguilles, les disques, tout

le matériel d'une gare de première classe, aboutissant à la jetée même, non loin du phare à éclipses ; et, par le goulet de la passe, les gros navires arrivent à toute vapeur, attendus par les portefaix qui transportent les ballots de la cale sur les camions et dans les wagons ; sur la jetée, les dames, joyeuses, agitent leurs mouchoirs et leurs ombrelles devant la mer en toile peinte qui déferle contre des rochers de carton.

A côté de cette vaste composition, ces mêmes fabricants ont monté une cuisine modèle complètement et joliment garnie. Il y en a une aussi à l'exposition allemande : la nôtre est plus agréable à l'œil, d'un aspect moins massif et plus allégé. Elle est habitée par deux mitrons zélés, actifs et attentifs à l'ouvrage. Ce spectacle est plus moral que celui qu'offre la cuisine allemande, où un troupier lutine la cuisinière; il est vrai que le troupier porte l'uniforme français, par un suprême hommage sans doute à la vieille réputation de la galanterie française.

Il faut signaler encore l'ingéniosité d'une autre vitrine, celle d'un inventeur fécond qui a mis les automates à la portée de tous et qui a donné la vie à tout un petit peuple de personnages, gesticulant sous l'impulsion d'un ressort intérieur, pour vingt-cinq sous. C'est une place publique, plantée d'arbres, bordée de boutiques, un coin de Paris observé et rendu avec humour, peuplé par tous les bonshommes qui sont sortis du cerveau de l'inventeur et de son usine; dans la boutique de la blanchisseuse, les lessiveuses frottent le linge; devant la porte cochère, la concierge balaye; devant le mastroquet, le «poivrot» brandit sa bouteille et son verre; devant les tables des consommateurs, le violoniste ambulant, à cheveux longs, manteau râpé à col de peluche, chapeau haut de forme, visage glabre, râcle son instrument; sur la chaussée, le livreur pousse sa voiturette; au coin du trottoir, le cireur astique une bottine, près de l'agent des voitures qui agite son bâton blanc; des marmitons devisent; un client achète le journal au kiosque; des flâneurs sont assis sur un banc : c'est un tableau de la vie de Paris, fait avec goût, vérité, observation. Un historien qui retrouverait toute cette scène dans deux cents ans en tirerait d'inappréciables renseignements sur nos costumes et coutumes populaires.

Quelques autres vitrines encore ont présenté un aspect heureux.

Ici, parmi les menus et innombrables bibelots de la boutique à deux sols, un régiment de petits soldats en fer-blanc vernis défilent sur un pont, devant un meunier accouru au-devant de son moulin, et, quand passe le drapeau, le meunier lève son chapeau.

Un grand fabricant de soldats de plomb, qui exécute aussi de coquets ménages d'étain de style Louis XV, a disposé ses pièces de pittoresque façon, sur un champ de bataille où évoluent toutes les armes et tous les corps, devant un paysage agreste, rempli de paysans et d'animaux domestiques, et baigné par la mer, où l'escadre, au complet, fend vigoureusement l'écume des flots.

Cette industrie des soldats de plomb, nous en reparlerons quand nous serons en Allemagne, où elle a été merveilleusement comprise et appliquée, avec des idées utilitaires et utiles qu'il faudrait propager chez nous.

La fabrique du jouet de métal crée une grande variété de modèles, attelages, bêtes à bon Dieu, hannetons, insectes variés mus par un caoutchouc, petits bibelots de fer à 5 centimes, toupies, soldats, autels, candélabres, couverts, ostensoirs de même métal, services à thé nickelés, papillons multicolores de fer-blanc, petites pompes à feu, locomotives à 3 francs, coffres-forts, machines à coudre à 10 centimes, soldats, pistolets à amorces en papier, rossignols chantants, routières, articles à volant moteur, animaux roulants, soldats estampés, automobiles à quatorze trajets variés, qui sont une merveille de mouvement et d'élégance, mitrailleuses à manivelles, railways à voie transformable, batteries de cuisine, tous articles d'une variété très large qui va de 3 francs la grosse jusqu'à 25 francs la pièce et au delà.

Là, on trouve — ce qui est rare dans l'industrie du jouet — un outillage spécial, *sui generis,* différent de l'outillage banal de la ferblanterie ou de la quincaillerie, des machines construites et conçues expressément en vue d'une certaine sorte de travail à produire et d'une pièce spéciale à fabriquer. C'est la marque d'un réel progrès et d'une importance économique grandissante.

On dit quelquefois : « Le *jouet* n'est pas un métier. Il n'y a pas d'*ouvriers en jouet.* Il y a des ouvriers en métal, en caoutchouc, en bois, qui s'adaptent, du soir au lendemain, à la tâche qu'on leur donne dans l'atelier de bimbeloterie. Ils sont découpeurs, tourneurs, estampeurs, et, quand ils quittent la partie, ils trouvent aussitôt à exercer leur même aptitude dans toute autre industrie métallique. »

Ce raisonnement revient à dire que le jouet emprunte le secours d'un grand nombre d'industries avoisinantes, et c'est vrai. Mais l'apparition de machines nouvelles, d'appareils à part créera une spécialité de métier, puisqu'elle exigera un apprentissage nouveau, dont le jouet a pu généralement se passer jusqu'à ce jour. C'est le signe d'une extension de bon augure et d'une stabilité plus ferme dans cette industrie, où l'ouvrier se sentira de plus en plus chez soi.

Pour faire ces menus bibelots de fer, il faut un outillage lourd, complexe, coûteux, toute une usine, de vastes ateliers, une haute cheminée en briques, des chaudières, moutons, moufles, tours, machines à estamper, à découper, à détourer, presses, cisailles, balanciers, scies circulaires et à rubans, laminoirs, machines à moulurer, ployer, cambrer.

Quand on compare le jouet mis entre les mains de l'enfant et l'atelier où on le fabrique, on ne peut se défendre d'une certaine surprise devant la disproportion qui sépare l'effort du résultat. Non pas que le jouet de métal ne soit pas une petite merveille, mais on n'imaginait pas qu'il fallût tant d'apprêt.

Pour nous en rendre compte, entrons dans le vaste hall d'une de nos grandes usines. Dans les magasins-réserves attendent les matières premières, le fer-blanc, brillant à terre, le zinc. Si la maison est de moindre importance, elle joint à l'emploi du fer neuf celui de vieilles ferrailles, pour diminuer le prix de revient.

En ce cas, dans le terrain qui s'étend derrière la fabrique, des hangars de planches devenues noires abritent des montagnes de vieilles boîtes de fer-blanc, boîtes à sardines,

boîtes à pétrole, boîtes à conserves, que les chiffonniers ramassent et vendent. On les jette au four pour incinérer le restant des matières grasses et organiques, et pour séparer la soudure qui se revend. Les boîtes sont décarcassées, étendues, aplaties, découpées en carrés réguliers, et voilà de beau fer-blanc prêt à servir. Quelle modestie de moyens! Tout sert, des coupures, des rognures, des pièces et morceaux, car c'est surtout ici que rien ne se perd.

Tout se transforme. Le jouet de fer-blanc a ses origines premières dans les vieilles ferrailles et dans la boîte des chiffonniers. Au sortir de ces Champs-Élysées, la boîte à sardines a fait peau neuve; elle oublie son passé oléagineux, et elle va renaître sous la forme pimpante d'un jouet enluminé et à la mode, découpé, décoré et attifé par les doigts agiles des petites ouvrières parisiennes, qui font de la grâce et du charme avec rien, comme de petites fées.

Autrefois, cette préparation était laissée à d'obscurs tâcherons, qui se livraient à cette flambée et à cet aplatissage dans les taudis sombres des ruelles de la Roquette. A présent, des usines bien établies ont près d'elles des ateliers tout installés pour cette préparation de leur matière première.

Les maisons de premier ordre emploient le fer neuf. Là, de fortes machines de quarante et cinquante chevaux animent toute la fabrique, communiquent le mouvement aux arbres de tous les étages, fournissent de force le secteur électrique. Des découpoirs, des moutons, des machines à estamper saisissent, happent le fer-blanc, le dépècent en lames, en carrés percés de trous et munis d'agrafes. Chaque pièce est une chèvre ou un tramway; avec les déchets, qui passent à l'estampage et au décor, on fait des services de Delft ou de Nevers pour ménages riches. Tout un outillage merveilleux d'ingéniosité taille, découpe, ajoure, dentelle, festonne. Un soldat, même à cheval, se fait en deux coups de mouton; il ne reste qu'à coller les deux moitiés bombées et à mettre la couleur. Quand la feuille estampée n'est pas encore détourée, elle présente, avec le reflet vague du métal aux tons indécis, l'aspect de quelque bas-relief d'étain qui réjouirait les yeux d'un artiste. Au demeurant, les maquettes sur lesquelles sont coulés les moules sont des œuvres d'art. On n'aurait plus chance de vendre le soldat grossier de jadis, anguleux, invraisemblable; le XIXe siècle, qui aura marqué à tous les points de vue tant de progrès, aura aussi amélioré l'éducation artistique des masses et de l'enfance.

Tout est ainsi fait, simplifié, divisé, ingénieusement combiné. Les tramways sont rapidement mis en état : la feuille est imprimée et porte les indications diverses, les destinations *terminus;* un coup de balancier, les fenêtres sont ouvertes, les encoches et les entailles sont prêtes, il ne reste qu'à replier et accrocher; le véhicule est bon pour le service. Dans ce coin, ce sont les horlogers qui enroulent les ressorts, découpent les crans d'engrenage. Voilà les peintres : la teinte générale du fond s'obtient par un bain des tramways, wagons, cabs, accrochés en grappes et plongés dans une cuve de belle couleur à l'essence, vert de béryl ou malachite, jaune de chrysolithe, bleu de lapis-lazuli ou gris de tourmaline. Le séchage est immédiat. L'ouvrier présente la grappe,

accrochée au bout d'une perche, près d'un bec de gaz allumé sous un manteau de cheminée; tout flambe, d'une belle flamme bleuâtre qui illumine l'obscur réduit; l'alcool s'évapore, la flambée s'éteint, et l'objet est teint pour son existence.

Le décor exige plus de minutie; ce sont des femmes qui manient le pinceau et posent des fleurettes sur les seaux, les wagons, les locomotives, des harnais sur le dos du cheval, des broussailles dans le terrain sur lequel le cheval de plomb caracole, le costume du vélocipédiste, l'herbe fleurie des remblais entre lesquels passera le chemin de fer mécanique, les pierres du tunnel sous lequel doit avoir lieu l'« accident à volonté ». Il y a de quoi peindre. Les soldats, avec tous leurs uniformes et accessoires, sont d'un décor exigeant : il faut noircir les sourcils et les souliers, indiquer le col, les boutons, le ceinturon, la boucle, le képi, le sabre, la bretelle. Les poissons nageurs demandent autant de coups de pinceau qu'ils ont d'écailles. Les fermes et leurs bêtes sont également l'objet de peintures compliquées et minutieuses. Il faut ajouter à ces ateliers ceux du soudage, où l'on rassemble les deux moitiés du cuirassier, du pompier, du pioupiou, et on lui soude les pieds sur un petit lopin de prairie fleurie. A côté, c'est l'atelier de la fonte du plomb pour les roues, les fusils, les canons, les chandeliers. Chaque moulée fait douze ou dix-huit corps semblables, reliés par des branches de plomb qui donnent l'aspect d'un arbre à la pièce qui sort du moule. On détache les roues, ou les fusils, ou les objets quelconques attachés à cette frondaison métallique; les branches sont cassées et rejetées dans la marmite au plomb fondu. Il y a intérêt et temps gagné à cette fonte en nombre. Cette pièce à l'air d'un peigne double, ce sont de petites cuillers de ménage; il ne reste qu'à les détacher, à les cueillir et à les ébarber. Cette autre pièce qu'on prendrait pour un chandelier à sept branches est un régime de fusils : au bout du canon, il reste une petite bavure : on la laisse à dessein, c'est la fumée du coup de fusil, car ces armes sont destinées aux soldats dans la position du tireur.

Le personnel nécessaire est nombreux et grève lourdement le budget de ces affaires : il faut des découpeurs (à 7 francs), qui taillent le bâti dans la pièce de zinc; des fondeurs, assis devant le four où le plomb liquide argente la casserole, la cuiller et la poussière de charbon répandue sur des fourneaux de terre; des ébarbeurs, qui raclent les bavures de la fonte (1 franc et 1 fr. 50 par jour); des cambreuses, qui ploient les feuilles de zinc (3 francs); des estampeurs et estampeuses (7 francs et 3 francs), qui frappent les rondelles de métal pour imprimer les dessins en relief; des monteuses, qui accrochent et replient les encoches dans les entailles; des soudeuses, qui fixent les points tremblants avec la flamme du chalumeau; des coloristes, décoreuses, garnisseuses, emballeuses, qui couchent le jouet dans la boîte de carton dont le couvercle porte l'image et le nom de l'article.

Quelque chose plane sur toute cette industrie : c'est le mystère. Nous sommes au royaume des fées qui amusent les enfants, et les mauvaises fées sont là aussi : la Méfiance, la Peur, la Discrétion du secret impénétrable. Le cerveau de l'inventeur est le centre de toute l'usine; il est protégé, comme par des fossés et des barrières, par la division du travail. L'ouvrier qui fait toute la journée une partie d'une pièce ignore ce

que sera le tout et même pour quel but il travaille. A la porte se tiennent les puissances ennemies, la Concurrence et l'Étranger. L'usine est une tour fermée. Le fabricant crée ses modèles à l'ombre de ses murs épais, loin des regards profanes, et son laboratoire ne s'ouvre que pour les amis ou les inoffensifs. Pour les autres, la porte demeure murée; c'est la forteresse infranchissable, le donjon du mystère.

Ces précautions se conçoivent et s'expliquent. C'est l'un des caractères de l'industrie du jouet d'être soumise à un renouvellement constant; elle est dans un perpétuel devenir, dans un mouvement incessant; l'usine halète sans trève, et il faut «sortir» sans cesse des modèles *nouveaux* qui vivront peu et laisseront la place à d'autres. C'est une recrue continuelle de jouets inédits. Le flot passe, et d'autres flots le remplacent. Jamais de repos ni d'arrêt. L'invention ne chôme pas, et la recherche est toujours en éveil.

La nécessité de vivre force, presse, exprime la cervelle du fabricant qui doit tirer de son fonds des idées renaissantes, ou périr délaissé et négligé. Rien n'est vivant, vibrant comme ce travail; c'est le symbole même de l'action continue et féconde, de la sève inépuisable, de la force et de la jeunesse : à travailler pour les enfants, il faut imiter leur souplesse active et leur mobile vigueur.

C'est la chasse au *modèle*. Et toute chasse a ses braconniers. L'inventeur n'a qu'une peur : c'est celle du plagiat. Vite il court prendre ses brevets en France et dans les pays étrangers, dès que sa trouvaille est achevée, quand elle va sortir, quand il va falloir ouvrir portes et fenêtres, lancer le jouet neuf à travers les foules, le livrer aux indiscrétions, aux curiosités des concurrents qui vont le démonter, l'étudier, le surmouler, l'imiter. Alors la défiance augmente. A l'usine, c'était le trésor caché, enfoui à l'abri de tout regard; et voici le trésor aux mains des foules, tout grand ouvert, béant, banal. Il faut l'entourer, le retrancher, le fortifier avec des bastions de brevets et des bastilles de monopoles; encore la précaution est-elle souvent inutile, et l'escadron des plagiaires passe au grand galop par la brèche du surmoulage et de la demi-imitation.

La copie est la plaie du métier, comme partout où il y a une part pour l'invention, l'imagination, l'art, en un mot. C'est un des mérites de la bimbeloterie de souffrir du plagiat, car c'est la marque de sa valeur artistique et la constatation de son originalité. La banalité seule ne redoute pas les plagiaires.

On entre, c'est le bureau, un bureau spécial, un bureau d'inventeur. L'encrier et la plume y sont en compagnie d'outils, de fils de fer, de planchettes, de marteaux, de clous. C'est un établi à la fois de menuisier, d'horloger, de mécanicien. C'est le laboratoire d'études de l'inventeur, qui est non pas un ouvrier en chambre, mais un patron d'une usine où travaillent cent ouvriers. Voilà où naissent les bibelots que vendent les camelots.

Le patron est un esprit actif, ingénieux, infatigable et pittoresque autant qu'observateur. Il photographie dans la rue des types dont il combine ensuite les éléments les plus caractéristiques, pour créer ces jouets où la vérité ne le cède pas à la simplicité.

Pénétrez dans le hall de cet atelier. C'est un monde. Chaque métier a ses tables et son coin. Voici des horlogers ajusteurs qui règlent les petits ressorts des person-

nages; ces femmes-ci peignent les figures, les yeux et les lèvres; celles-là découpent dans de la peluche des cols de pardessus. Celles-là taillent et collent des jupes, des blouses bleues; ici ce sont des fondeurs qui coulent le plomb pour obtenir les pièces maîtresses de la charpente et l'ossature des personnages; cet autre actionne un lourd mouton et estampe des plaques de cuivre qui deviennent des moitiés de tête : on les soude ensuite. Toutes ces femmes alignées à la longue file des tables ajustent les pièces minuscules de la petite horlogerie : celle-ci, toute la journée, met des broches au centre d'une petite roue dentée; celle-là, toute la journée, dépose un point de soudure à l'endroit où la broche entre dans le trou du cuivre. Chaque ouvrier a ainsi un travail minuscule, minutieux et divisé; et cette division même permet une production considérable par le nombre et la rapidité. Mais à considérer le jouet quand il a sa forme définitive, on n'imaginerait jamais par quelle complexité d'opérations il a passé, et on se demande comment un tel travail peut s'accommoder de la modicité du prix de vente.

Car ils sont amusants et fort joliment faits, ces jouets animés que les camelots vont remonter et animer sur le macadam des trottoirs.

Quel étonnant petit monde de fer-blanc! Tout cela vit, s'agite, travaille, se démène; chacun fait avec un entrain fébrile la tâche inutile et imposée, qu'il fera jusqu'à la rupture du grand ressort. Ils sont étonnants et divertissants à regarder, car ils sont l'image de la rue et de la vie; ils serviront de document pour l'histoire.

Voici les danseurs, vêtus de vert et de rose, qui se trémoussent sur la fougère; voici les boxeurs, qui s'administrent avec furie une *peignée* notoire; voici le bicycliste, qui tient admirablement son équilibre; un perroquet tout luisant d'or et de pourpre bat des ailes et se promène en chantant; un petit décrotteur londonien, vêtu de flanelle rouge, frotte avec ardeur une botte luisante; un yachtman dirige savamment le gouvernail d'une chaloupe flottante; des pompiers à l'ordonnance actionnent avec succès les leviers d'une pompe à incendie; sur un canot vert, un pêcheur à la ligne, coiffé du chapeau de paille, jette l'hameçon, se dandine, et retire le goujon de ses rêves; plus loin, installés sur leur échafaudage, les courageux scieurs de long attaquent une poutre de chêne robuste; un clown renfonce à coups de balai un diable qui disparaît dans une boîte et reparaît dès que le balai se relève; un autre bat de la grosse caisse; et voici le sonneur du village qui lance à toute volée les notes aiguës de son carillon; un gentleman conduit avec élégance un cab dont le cheval a les jambes articulées et marche avec noblesse; un toréador poursuit un taureau qu'il agace avec une cape rouge, et l'illusion de la vérité est poussée à un tel point, qu'on ne sait pas si ce n'est pas le taureau qui poursuit le toréador; un chien de Bruxelles conduit une petite voiture chargée de cruches à lait aux reflets cuivrés; la lessiveuse fait diligence; le laboureur ramène des champs les grands chars gémissants qui reviennent le soir, et que traînent des taureaux largement cornus; des duellistes s'escriment sur le terrain et l'on croit voir jaillir l'étincelle des lames qui se croisent comme des répliques cornéliennes; un cycleman distingué monte une petite pétrolette, et il traîne galamment

derrière lui, dans une voiturette, une jeune femme élégante et mise avec recherche; et voici des cyclistes encore, le père, la mère et l'enfant, qui pédalent avec ensemble et avec entrain à la queue leu leu; un jardinier pompe une eau pure pour arroser ses salades; le faucheur balance gracieusement sa faux avec un naturel qui est amusant; l'oie va dodelinant du col; le violoniste est le vrai type de l'artiste ambulant des cours; le tâcheron élève et descend des fardeaux avec un treuil ingénieux; enfin toute la vie est là, avec ses peines, ses travaux, ses plaisirs, ses misères, ses divertissements, ses fantaisies, et l'on s'extasie devant l'imagination inventive de l'homme créateur à qui ce petit monde obéit, étonnant chef d'orchestre qui a créé le mouvement et donné la mesure à tous ces petits agités qui font du bruit et des gestes pour quelques sous, à la grande joie des tout petits.

C'est un spectacle qui a sa beauté de voir éclore, se développer et prospérer une grande usine. Voyons celle-ci encore : Un ouvrier mécanicien gagnant 200 francs par mois, il y a trente ans, s'établit dans le quartier du Combat, imagine des amorces en papier, en vend assez pour faire ensuite les pistolets, canons, chassepots, mitrailleuses, pistolets atmosphériques, installe des machines de découpage, des ateliers de montage, soudage, vernissage, agrandit peu à peu ses affaires et son local, ajoute à son industrie celle des sifflets, trompettes, a l'heureuse idée d'inventer le fameux cri-cri, fait des chemins de fer, des seaux, des soldats, des instruments de musique, des chevaux, des voitures, à des prix assez bas pour défier la concurrence étrangère, continue avec succès ses articles nouveaux, animaux et jouets animés par la torsion de fils de caoutchouc, mode rudimentaire d'impulsion, bientôt remplacé par le simple volant moteur à friction, en vingt ans, le million d'affaires est atteint; le nombre des ouvriers est devenu assez important pour faciliter la création d'une caisse de secours mutuels, et l'installation de confortables logements ouvriers comparables aux Corons des mines du Borinage. A sa mort, sa femme, ses fils continuent l'œuvre grandissante, lancent sur le marché des articles à succès, l'écuyère, la locomotive mécanique, moteurs, voitures à vapeur, coffres-meubles, torpilleurs. A présent, elle fait vivre deux cent cinquante ouvriers et ouvrières, groupés en cités près de l'usine modèle, avec halls vastes, aérés, clairs, où tout est fait sur place, depuis la conception du jouet jusqu'à sa mise en carton.

Un personnel spécial crée les modèles et les outils nécessaires à leur réalisation : matrices, poinçons, moutons à frapper, découpoirs, dont l'ensemble finit par constituer un capital énorme, chaque jouet inédit exigeant parfois jusqu'à 5,000 ou 6,000 francs d'outils nouveaux et passant par des centaines de mains avant d'être prêt pour la consommation. Chaque année les réserves emmagasinent des centaines de tonnes de matières premières, fer-blanc, zinc, plomb, et autant de séries fabriquées et toutes prêtes pour la livraison des commandes, depuis la trompette d'un sou jusqu'à la boîte de soldats à 15 francs. C'est une belle carrière parcourue : son exemple est à la fois un hommage au travail et la constatation de ce fait que l'industrie du jouet tend à la suppression du petit patron et du petit atelier pour exiger de gros capitaux et le

maniement de grandes affaires, seule garantie du bon marché et par conséquent de la vitalité de l'industrie nationale en lutte avec l'étranger.

Si nous visitons quelque autre usine, voici l'aspect et l'état d'une de nos plus importantes manufactures de jouets en métal, fondée en 1822. Elle a déjà absorbé trois maisons successivement achetées en 1885, en 1897, en 1899. Elle occupe actuellement une place considérable dans l'industrie du jouet métallique, et sa monographie est intéressante pour marquer l'importance qu'atteint la fabrication actuelle. C'est le type de l'usine à gros capitaux pour très grosse industrie, qui tue la petite industrie et les façonniers. Cinq médailles d'argent, deux médailles d'or, deux grands prix, voilà son *curriculum vitae*. Elle est au premier rang des manufactures de l'avenir.

Les matières premières employées sont tous les métaux ordinaires du commerce : zinc, laiton, cuivre, étain, fer, acier, sous les formes habituelles, et surtout le fer-blanc. A titre auxiliaire et comme complément aux métaux, sont employés également : le bois, le papier, le carton, les couleurs et vernis.

Le poids total annuel des matières est de 673,000 kilogrammes se décomposant en :

	kilogr.		kilogr.
Fer-blanc	420,000	Report	561,000
Tôle	80,000	Étain	7,100
Plomb	35,900	Papier, carton	55,000
Cuivre rouge	4,000	Couleurs et vernis	25,000
Laiton	4,500	Bois et divers	15,000
Zinc	16,600	Fil de fer	10,000
A reporter	561,000	TOTAL	673,000

Charbon employé : 380 tonnes.

Ces matières premières, lorsqu'elles sont ouvrées, produisent un poids de 550,000 kilogrammes donnant un volume de 5,600 mètres cubes.

Les moyens de fabrication sont de deux espèces : procédés manuels pour les pièces de production faible ou difficile, et procédés mécaniques pour les articles ayant un grand débit.

Ces derniers ont été perfectionnés depuis huit ans. La partie mécanique s'est développée considérablement, quoique le nombre d'ouvriers n'ait pas sensiblement changé. Le résultat en a été une fabrication plus régulière, plus rapide et plus économique par sa rapidité même.

Pour arriver à la production de machines et d'outils répondant exactement à leurs besoins, les patrons font faire dans leurs ateliers tout leur outillage et même quelques machines d'un usage spécial.

Le personnel employé dans les ateliers et magasins est en moyenne de quatre cent

IMPRIMERIE NATIONALE.

vingt-cinq personnes. Ce chiffre est variable suivant les époques de l'année. Dans ce total il faut compter deux tiers d'hommes et un tiers de femmes. Ces dernières sont employées aux travaux faciles, principalement à la peinture et à la mise en boîtes.

Les articles fabriqués s'étendent à toutes les catégories et à tous les prix de jouets en métal, depuis les articles à 1 fr. 25 la grosse (soit 0 fr. 0086 pièce) jusqu'à 125 francs pièce et même au delà. Tous les genres connus sont représentés.

En voici l'énumération rapide avec l'indication des particularités les plus saillantes :

Chemins de fer, simples, mécaniques et sur rails. Parmi ces derniers, un modèle dont le parcours est transformable et qui rivalise avec un article similaire allemand.

Fourneaux peints, décorés de fleurs ou de sujets, et fourneaux en tôle, avec batterie de cuisine en cuivre étamé, véritables fourneaux de cuisine réels.

Animaux flottants, arrosoirs et seaux. Ces pièces de ferblanterie sont fabriquées par des procédés exclusivement mécaniques, dont les brevets sont la propriété de la maison.

Articles de jardin de toutes sortes.

Balances, bateaux à voiles et mécaniques, canons de différents modèles.

Jeux de petits chevaux. Parmi eux, un jeu désigné sous le nom de *Derby,* qui reproduit, au moyen d'une cote mobile, tous les aléas des véritables courses de chevaux.

Pièces de ménage de petites dimensions exécutées soit en en ferblanterie, soit par procédés mécaniques d'emboutissage.

Soldats. La collection complète des modèles de soldats comprend 850 types bien caractérisés de soldats différents, parmi lesquels les soldats imprimés à double face. Récemment, on a réussi à articuler les bras.

Voitures. Toutes les formes de voitures françaises au complet sont fabriquées, et il faut y ajouter quelques formes de voitures étrangères destinées à l'exportation.

Automobiles. Une nouveauté est un automobile qui, par un mécanisme ingénieux, se dirige suivant des tracés variés et affectant des courbes imprévues mais régulières.

Tous les mouvements d'horlogerie nécessaires aux pièces mécaniques sont exécutés par la maison.

Enfin, pour mémoire, il faut rappeler les innombrables articles destinés à la vente de 5 et 10 centimes.

Le catalogue des modèles comprend 1,200 articles différents.

Contre ces grandes installations, la petite industrie ne peut lutter. Le matériel le plus modeste coûte une vingtaine de mille francs, car il faut un découpoir, une cisaille, la cloche à air et le chalumeau à gaz, la chaudière à faire fondre le plomb, la tête-de-cheval pour couper le carton, et les matières premières, cuivre, étain, fer-blanc, qui suivent la hausse des métaux, et les matrices, blocs de fonte qui écrasent le budget, qui coûtent à établir 1,000, 2,000 francs ou plus, mais qui sont néces-

saires, et le personnel, et le loyer! La clientèle s'écarte. Les commissionnaires préfèrent les fortes maisons qui offrent plus de choix, plus de nouveautés, et dont la visite n'exige qu'un déplacement, au lieu des multiples voyages qu'il faut faire d'une petite fabrique à l'autre. Les tarifs? ils sont à la merci des grands industriels qui peuvent tuer le cours en vendant à vil prix l'article dont ils veulent éteindre la concurrence : ils se dédommagent après la mort du petit rival. Chez celui-ci, l'ouvrier est payé moins, pour un plus grand nombre d'heures de travail par jour, que dans la grosse usine.

On croit vulgairement, à voir ces petits jouets ingénieux et de prix modéré, vendus par de pauvres diables, que ceux-ci les ont faits, ou si ce n'est pas eux, que c'est leurs frères. On continue à parler, comme il y a vingt ans, de ces modestes et inventifs prolétaires qui, du fond de leur mansarde, jettent dans la circulation des jouets merveilleux de grâce, d'esprit, d'observation et d'imagination.

Mais ce n'est plus qu'une fable. Il y a longtemps que le petit ouvrier a quitté son galetas pour entrer dans les grandes usines qui se sont créées. La rareté de l'ouvrier autonome sera suffisamment constatée par ce fait : à l'Exposition universelle de 1900, une place avait été réservée aux petits ouvriers qui, n'ayant pas le moyen de payer 350 francs le mètre de vitrine, voudraient exposer gratuitement. L'avis en a été lancé dans les quartiers où ils devraient pulluler. Le résultat a été négatif. Il ne s'est trouvé que deux ouvriers, sans plus, qui ont adressé une demande d'exonération au Comité.

Il faut rattacher à cette catégorie l'industrie des montres d'enfants. Elle a été représentée par deux bonnes maisons; l'une fait l'article ordinaire, l'autre fait l'article plus soigné. Elles ont des ateliers pourvus de tours, de découpoirs, avec force motrice, et exigent une ingéniosité inventive qui a conduit l'un de ces fabricants à trouver le mécanisme permettant de faire avancer les aiguilles séparément, la grande parcourant les soixante minutes, pendant que la petite passe d'une heure à la suivante, même sur une montre de 13 sous.

Par ce rapide aperçu, on prend l'idée de ce qu'est aujourd'hui la fabrique de jouets en métal. C'est une usine aussi importante, aussi fumeuse, aussi peuplée qu'une sucrerie ou une malterie.

Notre siècle industriel devait éclairer des rayons du progrès toutes les provinces de l'industrie. Jadis, quelques enfants privilégiés recevaient des jouets précieux, devenus objets de vitrine; les enfants du peuple ont aujourd'hui, grâce à la division du travail, pour quelques sols, des jouets d'une complication telle, qu'un prince autrefois n'eût pas pu les rêver, ni les imaginer, ni les faire exécuter, à prix d'or, pour ses enfants.

Les quatorze maisons exposantes réalisent à elles seules un chiffre d'affaires de 4,700,000 francs, avec 1,400 ouvriers et ouvrières payés à raison de 6 à 7 francs (hommes), et 3 francs les femmes, et une force motrice de 120 chevaux.

En 1878, le rapport de M. Rossolin accusait une production totale de 4,856,000 fr. par 79 patrons occupant 1,291 ouvriers et ouvrières. Si l'on compte les affaires

des fabriques non exposantes pour un chiffre de 500,000 francs, on voit le progrès accompli.

Des maisons qui ont exposé, l'une était hors concours, les autres ont obtenu :

1 grand prix ;
2 médailles d'or :
4 médailles d'argent ;
4 médailles de bronze :
1 mention honorable.

CHAPITRE VII.

INSTRUMENTS DE MUSIQUE.

Huit exposants représentaient la catégorie des instruments de musique : flûtes, flageolets, ocarinas, tambours, jouets sur tambour, trompettes, clairons, pistons trémolos, boîtes et fantaisies à musique, phonographes et aussi mirlitons, instruments comiques.

L'usage du cheval entraîne pour le bébé la complication et la nécessité d'un harnachement. On ne peut pourtant chevaucher dégarni comme un moine. Il faut un peu de musique, tambour, trompette, fusil à amorce.

L'industrie humaine est l'esclave de ces petits bambins, dont les caprices sont pour elle des commandements, et surtout des commandes.

Elle a épuisé tous les moyens d'obtenir du bruit avec le cuivre, le verre, le bois, les tubes, marteaux, clairons, pianos, pistolets, et des tambours de tous genres, caisse métal haute, caisse basse, grosse caisse française, le tambour gélatine riche, les roulantes, caisse à tringles, le tambour de basque, la caisse fanfare que troue et traverse un cornet à piston, pour faire un duo avec deux mains; et combien d'espèces de caisses encore ne faut-il pas compter? la caisse à batterie et tant d'autres; certes, nous tenons les ânes, en leur vivant, dans un affreux discrédit; mais après leur mort, leur peau les venge bien par le tintamarre assourdissant des bambins, semblables à Tubalcaïn, frère de ceux

Qui vont dans les faubourgs
Soufflant dans les clairons et battant les tambours.

Faire du bruit avec des amorces, c'est déjà un plaisir; mais il serait incomplet s'il ne s'y mêlait quelque autre vacarme, comme le bruit aimé du tambour, et ce n'est pas une sinécure de satisfaire ces goûts bruyants par la fabrication de ces caisses sonores, dont les piles s'entassent en montagnes dans les ateliers. Vous les voyez passer de la forme de boîtes à conserves, ou de feuilles neuves, à celle du rataplan splendide, rouge, bleu ou cuivré, auquel il ne messied pas d'ajouter quelque agrément musical,

comme un lapin qui frappe un timbre, ou un cor de chasse dont il est loisible à l'enfant de sonner à pleins poumons, tandis qu'il tourne la manivelle pour activer les battements précipités des baguettes. C'est un jeu favori des garçons; dans tout petit Français, il y a un petit tambour d'Arcole qui ne sommeille pas.

Si du tambour nous passons à la flûte, il y a quelques années, la France était tributaire de l'Allemagne et de l'Angleterre pour l'article *Flûtes*, de l'Autriche et de l'Italie pour les ocarinas. D'Allemagne venaient les flûtes à très bon marché, ayant le sifflet en bois et manquant totalement de justesse. Celles d'Angleterre étaient justes mais fort chères.

A présent, grâce à quelques fabricants très méritants, la France sait faire des flûtes en fer-blanc et en zinc nickelé d'un prix égal, parfois inférieur au tarif des peuples voisins et d'une sonorité très exacte, grâce au sifflet en métal. On ne peut plus dire que l'enfant entre dans la vie sur une fausse note.

L'Allemagne, l'Angleterre, l'Autriche nous achètent nos flûtes, nos ocarinas de métal, remplaçant les instruments en terre provenant d'Autriche et d'Italie.

Autrefois, le petit clairon courbé se faisait en Bohême, à Graslitz, d'où il était exporté vers l'Angleterre et l'Amérique du Nord; il revenait en ce temps-là à 1 fr. 10 la pièce. Nos fabricants ont réussi à l'établir à 0 fr. 65 la pièce et à détourner au profit du commerce français les acheteurs de la Bohême.

L'exportation ne peut prendre l'extension qu'elle aurait sans les tarifs protecteurs qui ferment les entrées des autres pays. Cependant il s'exporte un grand nombre de nos légères flûtes en celluloïd, destinées aux pays où les droits de douane se payent au poids. Les pistons sans touches, polis, varient entre 3 et 21 francs la douzaine. Le piston trémolo 5 notes coûte 30 francs la douzaine. Le clairon 2 tours infanterie, même prix. La trompette à une note est de 6 francs la douzaine.

Sans parler des fabricants qui n'ont pas figuré à l'Exposition, le chiffre d'affaires des exposants atteint 2 millions, il n'était que de 600,000 francs en 1878 pour la totalité de cette industrie. Celle-ci a gagné 1 million et demi en vingt années. Elle employait alors 168 ouvriers; elle en utilise aujourd'hui 500, payés à raison de 8 et 9 francs par jour.

C'est là un phénomène économique qui est de nature à surprendre. Cet essor soudain est dû à l'invention des phonographes; dans cette espèce, l'article jouet a jeté à lui seul un million dans les livres de l'année; les maisons exposantes sont nouvelles venues : aucune n'existait lors de la précédente Exposition. Elles ont de beaux débuts. Nous en parlerions plus longuement si ce n'était une fabrication qui ressortît plutôt à l'horlogerie et à la mécanique qu'à la bimbeloterie.

Le Jury a décerné dans cette classe, qui comptait un exposant hors concours :

4 médailles d'argent;
3 médailles de bronze;
2 mentions honorables.

Mirlitons et bigophones. — Nous ne pouvons quitter cette catégorie sans nommer les mirlitons et leur famille, leurs cousins les bigophones. Ceux-ci sont les stradivarius du pauvre.

Le principe en est simple. C'est un mirliton qui sert de manche à un objet de carton moulé, cor de chasse, pipe remplie de varech, tête grotesque, poisson ou autre animal, généralement peint d'un rouge vermillon très vif.

L'idéal vers lequel tend le fabricant de bigophones est de réaliser une forme excentrique, originale, tirant l'œil soit par sa teinte, soit par le dessin, soit par les proportions démesurées. Ce sont des serpents interminables, des trombones de carton-pâte, des ophicléides couleur sang de bœuf.

Cet instrument est gai, essentiellement gai par son aspect. Le bigophone ne saurait jamais servir à rien de funèbre. Il éclaire les visages par sa vue, seulement et déjà; il est le signe de la joie et du divertissement, c'est un clairon de fête; rien d'austère ni de sévère ne saurait lui convenir.

Le son mirlitonesque de cet instrument est celui qui convient à sa forme et à sa nature. Il offre le double caractère de semer la gaîté par son apparence et par son langage; il est drôle de cœur et d'âme. Il a quelque chose de carnavalesque. Pour se servir du bigophone, il convient d'être gai, de belle humeur, d'avoir bon estomac et rire aisé.

Orphée en pleurs, regrettant Eurydice dans les plaines de Thrace, n'aurait jamais consenti à souffler sa douleur dans un bigophone.

D'un rouge violent, d'une forme drôlatique, d'un son comiquement nasillard, il est l'accessoire du rire, et c'est un instrument en cela très national.

Les peuples graves, les nations du Nord n'en ont pas.

Par contre, l'exportation se fait beaucoup vers l'Amérique du Sud.

La consommation la plus forte est faite en France, pays gai.

Cependant le métier ne conduit pas à la fortune.

C'est que, même en France, tout le monde ne joue pas du bigophone. Dans certains milieux, ce serait plutôt mal porté.

Il faut des occasions comme la foire de Neuilly ou la foire aux Pains d'épices.

Ce n'est pas un objet de consommation courante et journalière, comme le pain et le sel.

Mais qui croirait que les beaux jours du bigophone sont finis se tromperait grossièrement. Il existe un journal, *le Bigophoniste*. Si ce n'était là qu'un prospectus de fabricant, il n'aurait aucun intérêt.

Mais ce n'est nullement un prospectus. C'est un organe social, qui constate l'existence de sociétés curieuses, manifestations notables d'une des faces du caractère national et de la vieille et foncière gaîté française. C'est dans le peuple que vibre la vraie âme française. Le peuple est gai : et il se constitue en sociétés bigophoniques.

C'est une petite hanse musicale, une association pour le rire. Elle se définit elle-même : « Une société bigophoniste est le groupement de jeunes gens de la classe défa-

vorisée dans le but de se créer des divertissements variés auquel le bigophone apporte son original et utile concours».

Et, en effet, ils font des répétitions, des sorties, des promenades, des concours, des parties de campagnes, tout cela aux sons de leur instrument préféré.

Ce sont les fanfares de la baudruche; le bigophone est le piano de la plèbe. Ses adeptes déclarent : «Le bigophone est l'école de cette vieille gaîté française qui tend à disparaître». Et il la fait revivre.

Le «développement musical bigophonique» est plus considérable qu'on ne pense; cinquante sociétés différentes pour Paris et les environs: *Les Amis des Buttes-Chaumont, Les Cent Couacs de Bois-Colombes, Les Combattants de la Mélancolie de Gonesse, La Lyre Excentrique, Les Méli-Mélo de Levallois-Perret, Les Pas Bilieux, Les Rigolos de Saint-Ouen* et beaucoup de *Sans-Soucis* et de *Sans-Gêne* de tous les arrondissements. Et tout cela vit, chante, souffle, rit, se démène.

Tous, ils n'ont qu'un but, s'amuser le dimanche en char-à-bancs, à la campagne, et organiser, en hiver, des soirées bigophoniques. On les voit sur les grandes routes des environs de Paris; trois chevaux tirent le vaste véhicule, où s'empile une folle jeunesse; ce sont des cris, des chants, des figures rieuses, entrevues derrière les toiles rayées de la voiture, et les notes rouges des bigophones où les jeunes gens soufflent avec art et ardeur. C'est la gaîté et la jeunesse qui passent, brandissant l'instrument de carton, les mirlitons grotesques, truchements des joies intimes et des consciences pures.

CHAPITRE VIII.

CARTONNAGE, BOÎTES DE JEUX.

Sous la rubrique *Cartonnage, Jeux, Boîtes de couleurs,* on classe un certain nombre d'industries qui ont pour caractère commun de *présenter* de menus objets, ménages, articles de mercerie, de parfumerie, de tapisserie, de papeterie, perles, instruments de physique, jeux variés, dans des boîtes avenantes et un agencement ingénieux. C'est le triomphe de l'industrie parisienne, et elle n'a pas de rivale. A l'étranger, on fait des boîtes lourdes, d'aspect disgracieux. Nos petites ouvrières parisiennes excellent à arranger, disposer, nouer, agrémenter les bibelots de ces jolis nécessaires. A regarder ces menues merveilles d'arrangement, on saisit l'importance du cadre, de la forme, de l'art de présenter les cadeaux. C'est là surtout qu'on peut dire :

La façon de donner vaut mieux que ce qu'on donne.

Voici des petits flacons, des objets de parfumerie, des assiettes de poupées, des crayons, des encriers, des serviettes, des nappes minuscules, des peignes, des couleurs et des pinceaux, de petites corbeilles à pain, des couverts, des couteaux, des quilles; mettez cela en tas, pêle-mêle, c'est insignifiant. Mais à l'atelier, des ouvriers assemblent de légères planchettes, et les couvercles des boîtes sont gracieusement découpés; des ou-

vrières s'emparent de ces coffres, et soudain c'est une métamorphose : sous leurs doigts agiles, le bois se recouvre de papiers clairs ou d'étoffes, de galons, de colifichets charmants; à l'intérieur, les quilles ou les assiettes, les crayons ou les gobelets de physique, les boîtes de perles ou les canevas lilliputiens s'accrochent aux couvercles, aux parois, maintenus par de coquets nœuds de faveurs assorties, de tons exquis, et il part de là des papeteries, des merceries enfantines, des ménages de porcelaine disposés avec un goût tel, que, quand le baby les reçoit en cadeau, on hésite à tout déranger.

On a prétendu à tort (M. de Maroussem, *la Question ouvrière,* tome III, p. 163) que l'industrie du cartonnage « ne fabrique pas » et que les marchands de cette catégorie ressemblent « à ce débitant de lunettes et de pince-nez qui installa derrière ses glaces quelques ouvrières avec ordre de tourner infatigablement une roue et qui se bâtit ainsi en moins d'un mois la plus solide réputation de fabricant ». La vérité est que le cartonnier ne fabrique pas la porcelaine de ses ménages, ni ses ménages en étain, ni les canevas de tapisserie, ni les bobines de soie, ni les ciseaux, ni les gobelets de cuivre ou les balles à ressort pour la physique amusante, ni les échantillons de parfumerie, de légumes secs, de fruits en plâtre peint, pour les épiceries; fabriquer soi-même ces innombrables objets serait aussi impossible que si l'on demandait à un grand magasin de nouveautés de ne pas acheter ses produits et de les faire. Il faudrait vingt, trente, cent usines différentes. Mais la boîte et ses ornements, c'est-à-dire ce qui donne la marque, le cachet à l'article de vente, voilà ce que cet industriel invente, exécute, fabrique, et il apporte à ce travail sa note personnelle, son goût et ses réflexions. Non, la boîte ne vient pas de Furth : elle est faite entièrement à Paris, dans ces ateliers qu'on peut visiter au quartier des Archives, et qui sont des installations complètes de fine menuiserie, avec réserves de bois, scierie pour les planchettes, cisailles à couper le carton, tracette, machine à plier et à cambrer le carton; des papiers de style Louis XV ou Louis XVI à fleurettes ou à rayures bleues et roses couvrent les bois dans l'atelier des colleuses; des rubans sont épinglés aux angles, une glace est fixée au fond; des dorures y sont appliquées : rien n'arrive du dehors, tout est fait sur place, jusqu'à l'agencement des bibelots qui seuls sont achetés, nous venons de dire pourquoi. Cette occupation suffit, et exige tout un personnel.

Telle maison de Gérardmer produit annuellement pour soixante mille francs de ces boîtes décorées vides pour lesquelles il faut employer des fraises pour gros débitages, scies, raboteuses, toupies, tours à arrondir, machines à estamper, tours à percer, disques à perceuses, molleteuses, etc.

Que mettra-t-on dans ces coffrets d'aspect gracieux et souriant qui apprennent à l'enfant le goût de l'ordre et de la coquetterie ménagère? De tout un peu : jeux de patience, jeux de quilles et toupies, mercerie, tapisserie, papeterie, objets de buis tourné à Nantua ou dans les Vosges, d'os travaillé à Méru (Oise), de bois découpé à Fismes (Marne), de papier imprimé pour les jeux de l'oie ou pour la nombreuse collection des jeux de combinaisons dits « les nouveaux jeux du XXe siècle », et aussi beaucoup d'appareils de physique amusante; balles à ressort, bébés truqués, bouquets

pliants, que fabriquent, du côté de la rue Henri-Chevreau, de petits industriels également fabricants de boîtes garnies de coquillages pour «Souvenirs de plages». C'est toute une industrie que celle de ces accessoires truqués destinés à ébahir les petits spectateurs des fêtes enfantines, séduits déjà par l'attrait du mystère. Elle nécessite l'emploi d'un outillage compliqué : emporte-pièces, meules, machines à coudre, mandrins.

Ces boîtes enferment encore tantôt un outillage complet pour confectionner la fleur en papier teinté ou des lotos illustrés, des tirs, des loteries, des perles à enfiler, le matériel du petit relieur, tantôt une petite machine à coudre «qui marche», tantôt une imprimerie avec tous les accessoires nécessaires pour que l'enfant puisse se faire à lui-même ses cartes de visite.

On y dispose des jeux multiples : l'*Alliance franco-russe*, le *Clip-clap*, la *Mascotte*, la *Noyée*, l'*OEuf de Christophe Colomb*, la *Rentrée du Parlement*, *Auguste l'Idiot*, *M. le Curé n'aime pas les os*, le *Gemla*, les *Manifestants*, la *Mare aux grenouilles* (tous ces jeux coûtent de deux à huit francs la douzaine) et aussi les jeux de combinaisons : le *Serpentin*, un *Voyage en ballon*, les *Drapeaux* ou le *Tourniquet multicolore*, l'*Halma*, la *Grande Roue de Paris*, les *Ombres chinoises*, *Loïe Fuller*, etc.

On y loge aussi ces jeux de construction composés de cubes ou de petites pièces de bois découpées que l'enfant doit réunir pour reconstituer la façade de l'édifice dessiné sur la feuille qui lui sert de modèle. Par un récent progrès, l'enfant trouve à présent dans la boîte vernie en bois de teck à fermoir, charnières et coins nickelés, des matériaux de bois «brûlé», c'est-à-dire imprimé au fer chaud et imitant le dessin des pierres, des briques, avec fenêtres garnies de vitraux peints, ce qui est un pas fait vers le réalisme et la vraisemblance.

L'idée est bonne d'avoir rompu avec la convention et la routine qui ne donnaient aux enfants que d'invraisemblables maisons en bois blanc.

En Allemagne, on fait des jeux de construction plus compliqués, plus véridiques encore : la boîte contient toutes les pierres — de vraies pierres — de l'édifice, cathédrale, hôtel de ville ou maison à pignon. C'est la construction démontable. Ce genre est encore inconnu chez nous. Son importation est d'ailleurs rendue impossible par le poids de cet article et l'élévation des droits d'entrée.

La décoration de la boîte est d'autant plus sérieuse que son contenu est destiné à une clientèle moins frivole. Les boîtes de dessin, plumiers, trousses scolaires, affectent dans leurs décors plus de gravité, de tenue, de ligne.

Les boîtes de couleurs sont assez sobres pour ne blesser en rien la dignité de nos artistes imberbes. Ici, la démarcation est assez indécise entre la boîte de couleurs article de jouet et la boîte de travail. Pourtant il est manifeste que c'est aux seuls enfants qu'ont pensé les patrons de nos plus fortes maisons, quand ils ont établi ces jolies petites boîtes-pochettes de métal verni, couvercle cintré en deux godets, avec six couleurs en cases — couleurs inoffensives — et avec le pinceau, à raison de six francs la douzaine de boîtes ; et il en va de même pour les pastels, les cartes et les pa-

lettes garnies de couleurs sans danger; les orthoramas, spectographes, réflectographes, pantographes; l'enfance représente dans cette partie une clientèle assez considérable pour que deux grandes maisons de la place de Paris fassent avec elle, à elles deux, sept cent mille francs d'affaires par an, avec des ateliers complets pour la confection des petites boîtes et des couleurs, scierie, chantiers pour les grumes et le séchage des bois débités, avec machines à grumes, à débiter les feuillets, raboteuses, scies circulaires, scies à ruban, ateliers d'ébénisterie, machines à tenons, mortaiseuses, perceuses, laboratoire, ateliers de couleurs avec broyeurs, mélangeurs, filières, timbreuses, filtres, presses, étuves, séchoirs, plaques chaudes, ateliers de manutention et de cartonnage, ateliers spéciaux pour la fabrication des fusains au four, estompes, tortillons, équerres, pastels fermes dits *Pastels Rafael.*

Toute cette manipulation considérable occupe environ cinq cents ouvriers hommes et femmes, tant à Paris qu'en province, dans l'Oise, dans la Meuse. Ils travaillent dans la belle clarté bleue de l'électricité produite à l'usine par un groupe électrogène, dans les halls élevés, chauffés l'hiver par les chaudières sous pression.

Ce ne sont pas seulement des boîtes, que fabrique le « cartonnage »; ce sont aussi des petits meubles, des supports, des corbeilles de vannerie, des toilettes Louis XV toutes garnies. La table à thé à trois étages supporte sur ses petites planchettes garnies de peluche et bordées de franges clouées ou de dentelles, le plateau de laque de Chine, les six tasses décorées et les trois grosses pièces assortissantes : théière, sucrier, pot au lait, tout prêts pour le five o'clock de Lilliput. Et à côté, haute d'un demi-mètre, la toilette garnie fait honneur au goût, à l'élégance, à la propreté de sa petite maîtresse, qui n'a qu'à soulever les cordons de soie rose pour retirer le pot à l'eau, la cuvette, la baignoire, les flacons d'odeur, les brosses, les houppes, le vaporisateur, joliment disposés sur la table drapée de cretonne, surmontée d'une glace, habillée de dentelle et couronnée par un triple panache de plumes blanches.

La boîte cartonnage affecte parfois une forme précise de boutique, de devanture à étalage. En Allemagne, — chaque peuple a ses goûts, — on fait ainsi des boucheries; des pièces de viande, des quartiers de bœuf écorchés, graisseux, sanguinolents, en carton moulé peint avec observation et vérité, pendent à l'étal. Le petit public français trouverait trop disgracieuse cette petite exhibition réaliste de viandes crues. Mais il tolère ou il aime la laiterie, l'épicerie, la baraque de loterie. Le procédé est le même que pour la boîte cartonnage. Ce sont des échantillons et de menus modèles de bois peint ou recouvert de papier qui garnissent la boutique, retenus par un cordon de caoutchouc revêtu de soie rose ou bleue. L'épicier, crêpu, en tablier bleu, se tient debout devant sa montre et semble désigner du regard la richesse de son approvisionnement : éponges, plumeaux, balais, lentilles, mottes de beurre, camemberts, bougies, pains de sucre et autres articles afférents à son état. Le principe est toujours constant, c'est celui de la garniture d'une boîte dont le décor appartient au fabricant créateur. Celui-ci joint à ce commerce la fabrication similaire des forteresses garnies de soldats en carton moulé, des jeux de massacre, des guignols avec personnages, des théâtres d'enfants.

Théâtres et guignols. — Ce dernier article est toujours de bonne vente. La nation française est très éprise d'art dramatique et prend ce goût de bonne heure, à Guignol, par exemple. Il est juste de voir la passion du théâtre se développer, dès le bas âge chez les petits garçons d'un peuple qui a la réputation de fournir le monde entier de ses œuvres dramatiques.

Vers la rue Bolivar, on fabrique de ces scènes puériles dont le plus grand proscenium n'a pas un mètre de large. Dans l'atelier de menuiserie, on assemble les planchettes qui seront la charpente. De la salle, il n'est jamais question; l'enfant qui joue au théâtre est toujours censé faire salle comble, parce que le public c'est lui, et il peut dire comme Léandre, des *Plaideurs :*

Moi, je suis l'assemblée.

Une fois la boîte faite, on la peint, on la décore, on ajuste les cartons qui font le décor du fond, les châssis qui en font les coulisses ; selon le prix, ce travail est plus ou moins compliqué, riche et minutieux, et la scène est plus ou moins vaste. Car le prix d'un de ces théâtres est variable, selon la qualité, de soixante-quinze centimes à cent francs et au delà. Il n'y a là aucun secret rare de fabrication, et on la devine tout en regardant l'objet.

Il suggère pourtant quelques réflexions. Cette fabrication toujours très importante n'est plus artistique et est fatalement commune.

Il y a quinze ou vingt ans, on fabriquait du beau théâtre cher; on vendait des articles de cent francs la pièce. Ce temps n'est plus. Pourquoi? c'est que le sport n'existait pas. Les enfants jouaient au théâtre beaucoup plus tard qu'ils ne font aujourd'hui. A quinze ans, à seize ans, ils s'en amusaient encore, et on leur offrait du jouet cher; on faisait pour eux de véritables petits théâtres truqués, avec trappes et cintres, poulies et herses. On peignait du beau décor, des maquettes copiées à l'Opéra, des paysages signés Chéret ou Jambon, de petites merveilles de décorations aux arbres découpés en fine dentelle. Il y a de charmants tableaux dans ces magasins de décors en miniature. Dans un ciel nuageux, la lune brille et irise de ses feux tremblants la crête des vagues habilement simulées par quelques coups de canif donnés dans le carton de la maquette; en mettant une lumière derrière, l'effet est d'un pittoresque charmant. On obtient ainsi des reflets de soir au-dessus des toits pointus de la ville endormie et du pont ogival sous lequel coule et scintille l'eau du fleuve mystérieux.

Aujourd'hui, passé dix ans, les enfants ne jouent plus au théâtre; ils ont des jeux moins sédentaires, la bicyclette, les sports; c'est la mode de l'exercice physique qui a tué le théâtre de l'adolescence. On ne fait donc, pour ainsi dire, que l'article simple et bon marché pour les petits, qui n'ont pas tant d'exigences.

En effet, le théâtre qui se vend le plus et qui est le plus demandé est géométriquement uni. C'est une boîte un peu évasée. Une belle façade, avec un cartouche doré, a des pilastres de papier ou de glaise modelée; une planchette est censée abriter la rampe, une autre simule la cabane du souffleur; dans le fond, un carton porte une

image de chaque côté, pour fournir deux toiles de fond; la troisième est collée à même sur la paroi de la boîte; sur les côtés, des bandes de carton rectangulaires glissent dans les rainures et sont les coulisses. On descend les personnages par le haut et ils pendent à un fil. Un rideau rouge s'enroule le long d'une baguette que commande une manivelle, et c'est tout.

Le fabricant lui-même, en constatant cette simplicité, s'en désole. On pourrait faire mieux! Au lieu de ces cartons unis et imagés qui marquent les deux plans de la scène, il a voulu mettre des portants découpés; c'était trop cher. Il avait aussi le portant à tirette; en tirant un fil, on faisait à la fois avancer le portant qui était caché et reculer celui qui était visible, ce qui permettait les changements à vue. Il a fait encore le châssis en forme de prisme posé debout, tournant sur un pivot, ce qui mettait trois décors sur un seul portant, mais l'inconvénient était la ligne droite, on ne pouvait pas découper les arbres, par exemple, et les châssis de verdure tombaient trop uniment.

C'est là une coïncidence curieuse. Le modeste fabricant de jouets modernes a retrouvé le principe de la décoration scénique dans l'antiquité grecque; ce châssis prismatique, les Grecs n'en employaient pas d'autre sur leur scène du théâtre de Dionysos, et ils appelaient ces décors tournants des « périactes ».

Le même système servit en France, au dix-huitième siècle, sur les scènes des théâtres de la foire Saint-Germain, de la foire Saint-Laurent, de la Comédie italienne, et qui sait? C'est peut-être la vieille tradition du siècle dernier qui s'est perpétuée chez les fabricants modernes de petits théâtres d'enfants.

Il n'y aurait pas lieu d'en être étonné. On est frappé par la persévérance de la tradition dans ces fabriques de nos jours. Les petits personnages modelés ou moulés, ou sculptés dans le bois, pour les théâtres et pour les guignols, sont de vieilles connaissances, et leur régiment ne s'est pas renouvelé depuis Louis XV! On se croirait encore au temps de la Comédie italienne, et les types ont persisté dans cette petite province de l'art dramatique, tandis que les révolutions secouaient les grands théâtres. Sur le panneau décoratif de la façade du guignol pour enfants, on voit, dans un parc à la Watteau, Pierrot qui dénonce à Cassandre le perfide Arlequin courtisant Colombine, et rien n'a changé depuis Lesage, Fuzelier et Favart. Dans la botte des « Acteurs » pour enfants, que reconnaît-on? Pierrot, Arlequin, Cassandre, le Docteur, Trivelin, Colombine, et ajoutez-y la Fée nuagée de tulle, le vieux marquis et la marquise accorte de Sedaine, le juge tout de rouge habillé, le garde-française, le marié, la mariée et Gros Blaise. Tout est prêt pour jouer du Dominique, du Romagnesi, du Piron et du d'Orneval.

Et pourtant, il ne faudrait pas penser que cette industrie soit routinière; elle prendrait volontiers un autre essor; cette ambition lui est interdite par des motifs bien imprévus. Les fabricants ont étudié les perfectionnements que l'on pourrait apporter au plan de ces théâtres. Il faudrait que les côtés fussent ouverts, qu'on pût faire entrer les personnages par les coulisses, que la toile de fond eût plus de recul et la scène plus de champ. L'objection est que l'espace exigé étant plus grand, le jouet devient

plus encombrant et tient plus de place soit dans la vitrine du marchand, soit dans la chambre de l'enfant, et en tout cas il est moins maniable, plus malaisé à emporter. On a obvié à cet inconvénient par plusieurs systèmes, soit des tiges pliantes et articulées, soit une planchette qui se rabat.

On a fait des modèles pliants d'une simplicité ingénieuse, beaucoup plus commodes et plus portatifs, une fois repliés, que les modèles courants. Pourquoi ces systèmes n'ont-ils pas été préférés, étant bien supérieurs aux anciens? Leur discrédit a ses raisons. C'est le procédé actuel de vente qui s'oppose à tout progrès. Il faut vendre trop vite. L'employé est bousculé, il n'a pas le temps de rien expliquer, de «faire l'article», comme on dit. Il lui faut débiter l'achat séance tenante, pour courir aux autres clients qui attendent. Il faut donc un objet simple, dont les avantages soient tout de suite visibles pour le regard hâtif du passant, un théâtre fait de quatre planchettes, sans secret ni système. Mais voici un théâtre pliant. Comment veut-on qu'il se vende dans un magasin de nouveautés? Est-il déplié, monté, prêt à fonctionner? On dira : «C'est trop grand et trop encombrant!» Est-il plié ou ramassé? Le client ne saura pas ce que c'est et ne soupçonnera pas le mécanisme, parce qu'il n'y a là personne pour lui faire la démonstration. Le vendeur n'a pas le temps. Alors, le petit théâtre, plié ou ouvert, reste là, invendu, tandis que le vieux modèle en forme de boîte tout unie, et dont on sait tout de suite ce que c'est, seulement à le voir, celui-là se vend par grosses, et il faut toujours réassortir. Ainsi, c'est la vente qui nuit à l'objet et l'empêche de s'améliorer.

Mais pourquoi ne pas exhiber à l'étalage, en vedette, un théâtre nouveau modèle tout monté, et au-dessous on empilerait les boîtes avec leur contenu replié, prêt à partir? Le client verrait ainsi le mécanisme fermé et ouvert, et sans démonstration il comprendrait l'avantage et le fonctionnement sans qu'il soit besoin de boniment. Cette combinaison est impossible parce que la règle de ces grands magasins est que le client emporte celui des articles qu'il a montré et touché; on ne lui donne jamais l'article similaire qui se trouve dans une autre boîte. Il choisit lui-même et on le laisse faire, pour qu'il soit bien sûr de son fonctionnement et de la bonne qualité de l'objet qu'il emporte. Ou il prendra le théâtre tout monté, et alors il faudra sans cesse remplacer l'objet en montre, ou il choisira une boîte, et il faudra monter le théâtre devant lui pour lui expliquer le maniement et pour qu'il s'en assure. C'est trop de temps perdu. Et l'on en revient toujours au vieux modèle traditionnel, une boîte ouverte devant et au-dessus, trois décors et quatre coulisses avec la douzaine de bonshommes. Il n'y a pas moyen de sortir de là.

Et voilà pourquoi le théâtre d'enfants, en général, n'est pas beau et ne le deviendra pas davantage.

Tout au plus pourrait-on embellir les décors.

Ceux qu'on fait sont assez grossiers. La réforme pourra porter de ce côté.

Paris ne fait pas le décor pour théâtre d'enfants. Un journal illustré a essayé d'en donner : c'était trop cher.

Cette imagerie spéciale vient d'Épinal, comme aussi de Nancy, de Pont-à-Mousson, de Lunéville, qui est un centre de la fabrication du jouet en province. Elle est d'ailleurs fort laide, terne et gauche. Quand elle est collée sur les cartons qui feront office soit de toile de fond, soit de portants latéraux, on la retouche au pinceau pour enlever quelques vigueurs et donner de l'étoffe à sa platitude.

Dans les prix modérés — car on ne peut guère, dans les modèles courants, mettre plus de deux francs au décor — il y en a de très beaux, d'un bel effet et d'une invention pittoresque. Ils sont allemands. Depuis les nouveaux tarifs douaniers qui ont frappé les papiers imprimés comme le reste, ils reviennent à un prix trop élevé et on ne les emploie plus. Je ne dirai pas que c'est dommage; ce qui est dommage, c'est qu'on ne sache pas faire en France, à si bon compte, ces petits décors variés et amusants — un temple hindou, la jungle, un temple égyptien, la forêt orientale, le jardin japonais, le castel féodal — tout cela exact, étudié, documenté.

Chez nous, ce sont toujours et partout les mêmes décors traditionnels, dont il est interdit de s'écarter : salon princier, salon bourgeois, souterrain, place publique et jardin. Avec cela, tant sur le petit théâtre que dans le petit guignol, on peut jouer toutes les pièces du répertoire — pauvre répertoire — qui tient tout entier dans la petite brochure livrée avec l'article.

La littérature dramatique pour l'enfance est un terrain vierge qui attend son Christophe Colomb.

Le théâtre pour enfants ne rappelle en rien à sa petite clientèle les merveilles des féeries que lui montrent les grands théâtres. Mais il l'enrichit des visions magiques de sa jeune imagination et il le voit le plus beau du monde, à moins de frais.

Enfin le cartonnage, qui comporte les boîtes de bois, la fine menuiserie, parfois l'ébénisterie, confine à la tabletterie et rattache à lui les boîtes de jeux : dominos, lotos, échecs, jacquets, damiers, trictracs, nains jaunes, bostons, solitaires, jonchets (que sculptent sur le littoral de vieux marins pensionnaires de l'État), tapis de jeux, jetons, marques, coffrets, fiches, billards, billard-carambolage, tables de toupie hollandaise, billard anglais, billard chinois, jeu de baraque, jeux de société, petites questions (jeu des trente-six puces, du pendu, d'halma, de Mœnder, du Mikado, du pigeon voyageur instructif, volapück, etc.); tous articles auxquels il faut joindre les inventions récentes : le petit billard de table avec queue de nickel à propulseur, ou le petit billard vertical, accroché comme un cadre au mur.

Pour ces articles, on fait des boîtes d'un luxe fort artistique et d'un fini remarquable, sans sutures sensibles sous l'ongle, en bois rares, et les dominos sont d'ivoire lourd, ou de nacre 7 millimètres, à 100 francs la boîte, cadeaux tout désignés, paraît-il, pour leur clientèle habituelle, les dames qui ont une politesse à faire aux ecclésiastiques. Les damiers se font depuis 4 francs la douzaine jusqu'à 30 et 40 francs pièce. Les jacquets varient de 5 à 100 francs l'un. Les fiches et jetons oscillent de 2 fr. 50 le mille à 100 francs le cent. Les échiquiers garnis commencent à 8 francs la douzaine en buis; on en fait d'ivoire à 220 francs la boîte. Les cercles,

les cafés sont les clients fidèles de ces maisons, dont quelques-unes font 200,000 fr. d'affaires dans l'article commun de bimbeloterie.

Il faut joindre à cette catégorie les fabriques de jeux de précision, par exemple les petits chevaux des casinos, d'une justesse et d'un roulement admirables. Telle grande maison de la place de Paris merveilleusement outillée et pour ses bois, son ébénisterie, ses métaux, ses ateliers d'aciérie et de cuivre, employant une force motrice de 35 chevaux-vapeur, fait près d'un demi-million d'affaires par an avec ce seul article.

Le Jury a décerné dans cette classe, qui comptait un hors-concours :

1 médaille d'or ;
5 médailles d'argent;
10 médailles de bronze;
3 mentions honorables.

CHAPITRE IX.

JOUETS EN CARTON MOULÉ, ACCESSOIRES.

Le carton moulage occupe une place à part dans l'industrie du jouet; il perpétue la tradition de la petite fabrication.

On ne peut faire un soldat de plomb ou un jouet de métal, dans les conditions de bon marché qu'exige la concurrence étrangère, sans un outillage compliqué, des ateliers, une usine et un débit fort important.

Pour le carton moulé, c'est autre chose. Il faut peu de capitaux et beaucoup d'imagination. C'est un métier à la portée du plus humble. La main-d'œuvre est tout. La mise de fonds est insignifiante. La matière première, c'est le papier d'emballage, le rebut des ordures, acheté 16 francs les 100 kilogrammes au revendeur, la colle (farine et alun) à 2 francs les 40 kilogrammes, et la pièce importante, le moule en fer, dans lequel on tasse le papier détrempé, avec la mailloche. L'apprentissage est rapide. Il s'agit de remplir exactement le creux de la matrice, de retirer les pièces, de rassembler celles-ci quand elles sont séchées, de les coller, de les lisser, de les poncer : c'est tout. L'article brut, masque, cheval, tête, accessoire de cotillon, est terminé; il ne reste plus qu'à le colorier.

Ce sont là toutes opérations qui peuvent se faire à domicile, dans le plus modeste réduit; le cartonnage moulé (s'il ne s'agit pas d'énormes pièces destinées au théâtre et aux féeries) est le dernier refuge des ouvriers en chambre qui travaillent pour eux.

La fabrication est variée et comporte des articles multiples; tous ceux qu'on a vus dans les vitrines: chevaux, oiseaux, chevaux-jupons, poissons pour avril, charcuterie, pâtisserie, jeux de massacre, passe-boules, jeux de quilles de fantaisie, dont les quilles sont des soldats, des bêtes ou des légumes, masques, carton et toile, clowns, sabots de Noël, poussahs, cygnes-traîneaux, bébés-maillots.

Certaines maisons se distinguent par leur activité féconde, et plus d'une de ces vitrines était intéressante par la nouveauté, la variété, l'imprévu des modèles qui suivent l'actualité et le goût du jour.

Tel artiste de Montmartre a planté l'un près de l'autre ses poupards de carton qui font une galerie amusante de personnages vêtus de leurs costumes exacts : Cyrano de Bergerac coudoie un officier russe et donne la main à un Boër, un tirailleur sénégalais salue le général Gallifet, le tsar de Russie sourit, l'empereur Guillaume II regarde le général Roberts, Chamberlain cause avec Cecil Rhodes, et Buller tourne le dos au président Krüger. Tous ces illustres personnages sont des quilles qu'on abat à coups de boules.

Les cartonniers mouleurs ne créent pas seulement des personnages, ils font aussi le décor dans lequel manœuvreront soldats de plomb ou animaux de ferme. Rocailles, murailles, forêts escarpées, rivières, cascatelles, ponts à moulin, forteresses ardues, bastions sourcilleux, jardins rustiques, cuisines garnies, rien ne les arrête; et un artiste de Ménilmontant avait, entre autres, monté deux scènes pittoresques et d'un goût assez théâtral : l'assaut d'un fort perché sur les rochers, et aussi le bivouac d'André autour du pôle Nord, avec les braves explorateurs vêtus de fourrures et les banquises de glace bleue couvertes de belle neige.

Voilà le genre. En cartonnages moulés, puis modelés à la main, ils font aussi des fermes, des chasses, des pâturages, des ménageries, le Jardin des plantes, le Jardin d'acclimatation, des redoutes, des bastions, des forteresses.

Plus modeste encore, le petit façonnier en chambre crée chez lui et fabrique en famille ces sujets assortis en moulage décoré : soldats, lions, singes, serpents, avocats, munis tous d'une embouchure de mirliton, qu'il livre à raison de 2 francs la douzaine, comme aussi les grosses têtes pour colin-maillard et fêtes (3 fr. 50 pièce), articles pour confiseurs, pour noces, carnaval et toutes autres réjouissances.

Il fait aussi la *chenille* (articles petits singes en laine), pour laquelle il faut une machine à cheniller, du fil métallique, de la laine (15 francs le kilogr.), des épingles pour fixer le ouistiti au chapeau ou au corsage, les petites perles en verre, minuscules, qu'on ne fabrique qu'à Venise et qui font les yeux du singe. Avec trois bouts de chenille, l'ouvrière a tôt fait de confectionner le petit animal. Un bout est plié, ce sont les deux jambes; un autre bout est mis en croix sur le troisième, et voilà les deux bras et le buste. Il reste à coller les petits yeux, le chapeau de bougran et à enrouler le poignet en fil de fer autour du manche d'une ombrelle; c'est terminé en un clin d'œil, et cela se vendra deux sous.

C'est ici la petite industrie; sur six maisons exposantes, la plus forte atteint à peine le chiffre de 50,000 francs d'affaires par an; la moyenne pour les autres maisons est de 30,000, avec un petit nombre d'ouvriers. Chez certains, qui font 3,000 francs d'affaires par an, le père travaille avec la mère, les enfants; tout au plus a-t-on besoin d'un auxiliaire aux jours de presse.

M. P. du Maroussem a décrit avec assez de bonheur ces intérieurs de petits ouvriers parisiens, et la page vaut d'être citée :

Dans un ancien grenier de la rue des Billettes, si célèbre au moyen âge par le miracle du Juif et de l'Hostie, devenu depuis le prolongement de la rue des Archives, du côté de la rue de Rivoli et de la caserne Lobau, un modeste appartement à modeste plaque de cuivre, très humble à côté de celles des gainiers, fabricants de manches de cravaches, bijoutiers même, remarquées dans l'ascension des quatre étages. Dès la pièce d'entrée qui s'ouvre, un cachet artistique misérable. Une plante rare, comme il s'en vend des douzaines au marché aux fleurs, un guéridon recouvert d'un mauvais tapis, tout autour de ce salon (car l'imitation des classes riches est évidente), posés sur le petit secrétaire, accrochés aux murs, des modèles de cartonnage artistique, les chefs-d'œuvre de l'atelier : un Méphistophélès ébauchant le geste d'attaquer sa sérénade, des chevaux, des personnages divers, une guitare — également en carton — le tout entremêlé de vieilles cartes de géographie. Au fond, une salle servant d'atelier, avec deux vieilles tables en bois blanc recouvertes d'une plaque de zinc, devant lesquelles s'entrevoient des ouvrières. A gauche, une petite cuisine, une mansarde qui sert de débarras, où l'on a dressé un lit de fer; une chambre plus grande, à vieux meubles de noyer, lit à rideaux, commode, lavabo, garniture de cheminée à forme antique, avec le globe de la coiffure de mariée, si fréquemment rencontré dans les intérieurs parisiens. Voilà le cadre. La famille est composée de la mère, 42 ans, et de deux fils, deux apprentis, l'un 17 ans, l'autre 13 ans. Le père, celui qui devrait être le chef de ce petit groupe, l'a quitté, il y a huit ans, à la suite de funestes habitudes d'alcoolisme.

L'atelier ne comprend pas seulement ces deux tables posées bout à bout, remarquées par le visiteur dès son entrée, les seuls meubles que l'ivrogne n'ait pas vendus avant son départ. Les deux tables forment l'établi, le centre du travail. Autour d'elles se réunissent la façonnière, son ouvrière, une jeune fille de 18 ans, et le second fils de 13 ans qui sert d'apprenti. A portée de la main, les accessoires en plâtre ou en fonte remis par les fabricants, la boîte des râpes, des mailloches, le pot de cuivre qui contient la colle-forte; puis la vieille armoire, dont les étagères ont été remplacées par des treillis en fil d'archal et à la base de laquelle le poêle domestique a été introduit, formant ainsi à peu de frais un séchoir pour les cartonnages encore humides de colle. Ici nous n'avons pas affaire, remarquez-le bien, à une mouleuse de camelote, expédiant à la douzaine les membres de poupées, comme les vulgaires manœuvres de Montreuil, mais à une représentante des vraies traditions, peut-être la seule, au dire des fabricants, qui la proclament la meilleure mouleuse de la place.

(*La Question ouvrière*, p. 121.)

* *

Au total, six maisons exposantes font 225,000 francs d'affaires et font peu d'exportation (30,000 à 40,000 francs) avec une trentaine d'ouvriers, une centaine d'ouvrières, payés : celles-ci, 3 et 4 francs; ceux-là, 5 et 6 francs.

Masques. — La fabrication des masques appartient à l'industrie du carton moulé.

Il y a, au Belvédère de Vienne, un curieux tableau de Breughel le Vieux, *Le Combat du carnaval et du carême.* C'est la représentation d'une mascarade au moyen âge dans les Pays-Bas espagnols. Des gens masqués, bizarrement costumés, figurant les jours gras et les jours maigres, engagent une lutte sur la place d'un vieux marché. Cela se passe au milieu du XVIe siècle.

Déjà alors, c'était un bien vieil usage que celui de se masquer pour faire la réjouissance. C'était déjà ainsi au temps des Indiens et des Égyptiens. Tantôt le masque était

IMPRIMERIE NATIONALE.

une pièce découpée qu'on s'appliquait sur le visage, tantôt il consistait en dessins, en arabesques, en couleurs qu'on s'appliquait sur les joues.

En Grèce, il fallait s'enduire la figure de lie de vin pour célébrer les fêtes de Dionysios. C'est de cette coutume qu'est né le théâtre antique.

Jusqu'à la fin du XVIIe siècle, les dames portaient sur la figure le masque de velours ou de satin appelé loup, quand elles étaient dehors pour se garantir le teint.

Ce masque-là n'a rien de carnavalesque. Il en est d'autres qui sont tout à fait lugubres; car le mot masque ne prête pas toujours à rire. Ainsi, les masques que portaient les affidés des conspirations, ou les affiliés de bandes secrètes; ainsi les masques des tortionnaires, qui donnaient la question; ainsi encore, les masques et cagoules des inquisiteurs, ou bien, dans certains cas, les masques rouges du bourreau. Charles Ier d'Angleterre fut exécuté par un homme masqué.

Pas plus comique n'était le Masque de Fer qu'on infligeait à certains prisonniers de marque, car c'était une coutume générale; il y a eu plusieurs prisonniers au masque de fer; de là tant d'indécisions et de solutions diverses apportées à l'étude de la question éternelle du fameux masque de fer.

Aujourd'hui le mot masque entraîne des idées plus gaies et ne fait plus songer qu'à la mascarade.

Il désigne plusieurs objets qui ont entre eux ce point commun, qu'ils servent tous à dissimuler les traits du visage. Les uns sont une tête creuse qui emboîte le crâne entier et pose sur les épaules, — pareils à ce masque que trouva le renard d'Ésope, et dont il disait : « Belle tête, mais peu de cervelle! »

D'autres sont des loups d'étoffe à barbes de dentelles, pour les déguisements distingués. La majeure partie sont des faces de carton qui cachent le visage d'une oreille à l'autre et remplacent les traits naturels par quelque affreuse grimace.

Notre masque vulgaire, celui que nos gamins s'accrochent aux oreilles en soufflant dans un cornet à bouquin, est d'une fabrication compliquée, si l'on songe à son prix modique.

Il faut d'abord un sculpteur, qui taille dans le bois les traits de son modèle. Le mouleur obtient avec cette tête un moule en creux, coulé avec du plâtre. Il le fond en deux parties, dans chacune desquelles il applique des feuilles de carton qu'il oblige à prendre la forme de tous les creux et de tous les reliefs. Le moule a été d'abord enduit de saindoux pour éviter toute adhérence.

Il faut alors recueillir les moitiés de masques, les ajuster, les recoller, les sécher, les vernir, les enduire de couleur, les ébaucher, appliquer sur la face les divers ornements que dicte à l'ouvrier sa propre fantaisie. Les couleurs sont délayées avec de la colle de peau pour donner au carton plus de rigidité. Il faut encore bien prendre soin d'appuyer le masque, pendant toutes ces préparations, sur un moule ou support net et sain, puisque c'est sur lui que pose la face intérieure, celle qui sera appliquée à même sur la peau de la figure.

Quand toutes ces manipulations sont terminées, on découpe nettement les trous

des yeux, des narines, des lèvres. Colle et couleurs sèchent, et le masque peut être mis en vente.

Certains sont faits en toile au lieu de carton. La toile est recouverte d'une couche de couleurs fines, plongée dans de la cire fondue, puis vernie. On les appelle masques de Paris ou de Venise. La partie la plus intéressante de toutes ces opérations est la première, celle du sculpteur. Il a quelquefois beaucoup de fantaisie; c'est un observateur. Il regarde dans la rue, dans la boutique, à l'atelier; il note les diverses déformations auxquelles peut prêter la face humaine; c'est un caricaturiste qui a parfois beaucoup d'humour et de malice. Ses charges sont des types : le gavroche, le rastaquouère, l'Anglais, le vieux pédant, etc. Il relève le nez de celui-ci, il embroussaille la moustache de celui-là, il avance la lippe de cet autre, il effile en pointe le nez de celui-là, qui prend un air de déconvenue; il exprime toutes les nuances des caractères : la suffisance, l'orgueil, la gourmandise, la bêtise, la naïveté. Sa boutique est une galerie d'originaux, et lui-même est un psychologue sans le savoir.

Chacun va prendre pour un jour ces traits d'emprunt et accepter ce rôle qu'impose le caprice du fabricant. Quelle joie bizarre de se dissimuler, d'abdiquer pour un instant sa personnalité, d'être ce fantoche quelconque né sur l'établi du ciseleur : comme si c'était un instinct de la nature humaine d'aimer à renoncer quelquefois à soi-même, de sortir de sa propre vie, d'entrer dans la peau de quelque autre, — vague instinct de cabotinage qui tient nos enfants un jour par an! — Et le lendemain, les cornets à bouquin se taisent à leur clou, où ils attendent le carnaval de l'an prochain; bébé redevient lui-même,

Le masque tombe, l'homme reste,
Et le héros s'évanouit.

Serpentins et confetti. — Les ressources de la jovialité durant le carnaval et la mi-carême se sont accrues depuis quelques années d'accessoires nouveaux qui ont créé une industrie neuve pour le commerce du papier. Ce sont, en particulier, les serpentins et les confetti.

On les fabrique à Belleville, dans ce quartier qui a toujours conservé un air de banlieue annexée, avec ses petits cottages, ses jardinets, ses longs murs et ses rues étroites.

Derrière la petite porte, voici la salle des machines, où on obtient ces myriades de petits flocons de neige polychrome qui émaillent le macadam.

Une feuille de papier un peu sec, de couleur, ou glacé, ou argenté, ou doré, est pliée en cinq ou six épaisseurs. Cette bande est présentée devant la mâchoire d'une machine qui s'en saisit. Le papier passe sous un système de marteaux frappeurs animés d'un mouvement de trépidation précipitée. Chaque coup frappe à l'emporte-pièce un carré de la bande, qui est aussitôt perforée. Quand elle sort à l'autre extrémité, on dirait une dentelle aux larges mailles, un tissu étrange, un filet de papier, un morceau de cotte de mailles, qui peut être palpé, roulé, sans déchirure.

Chaque frappe de ce martèlement à la vapeur a fait tomber sous la machine une collection de confetti collés en minces piles, qui sont précipitées dans un ventilateur. Celui-ci fait danser les paillettes, les disjoint, les désagrège, les fait voltiger. C'est la danse des petits écus rouges, ou bleus, ou dorés. Au cours de cette ronde échevelée, ils sont tous isolés, prêts à la fête, à la grande valse aérienne des boulevards. Ils donnent, dans ce tourbillon, une vague idée de la danse des atomes dans le poème de Lucrèce.

Ainsi ballotés et ventilés comme feuilles sèches au vent, ils sont balayés et recueillis, puis mis en sacs.

Ils sont tous, dans chaque sac, d'une couleur uniforme. Le public n'aimerait pas cette monotonie. Ce qui le séduit, c'est la variété chatoyante et diaprée des tons divers.

C'est tout un travail que la trituration pour ce mélange. Les sacs sont vidés l'un par-dessus l'autre, et la masse de ces petites paillettes forme comme une muraille drue et serrée. Un boulet y perdrait sa vertu : il suffirait de la quantité nécessaire.

Un homme remue tout cela avec une pelle, et le mélange est pittoresque; on voit sous ses yeux se combiner tous les tons de l'arc-en-ciel; c'est une pluie de couleurs, une poussière de lumière, une explosion de teintes imprévues et renaissantes, une jonglerie de pierres précieuses, un épanouissement de gemmes animées.

Des ouvriers font avec cette poussière colorée de petits paquets qui se débiteront pour un prix modique.

S'il est quelque chose d'aussi gracieux que le semis papillottant des confetti dans les rais du soleil, c'est le scintillement des serpentins pendant en longues chevelures dans les arbres qu'ils étoffent et qu'ils étouffent.

Les serpentins se fabriquent à peu près comme les confetti. La large feuille de papier glisse entre des rouleaux qui la hachent en lanières, et celles-ci s'enroulent spontanément autour d'axes mobiles. Quand le rouleau a atteint l'épaisseur voulue, on coupe la bande et on en recommence un autre. Une machine seule fabrique ainsi une vingtaine de rouleaux simultanément et en un très court temps.

La quantité de papier que dévorent les fêtes du carnaval est colossale. C'est l'Amérique du Sud qui en fait la plus forte consommation. Les Américains ont remplacé par ces accessoires nouveaux ceux qui servaient autrefois pour leurs fêtes et leurs processions, batailles de fleurs, d'oranges et d'œufs durs.

Cette fabrication présente ce caractère particulier, qu'elle ne comporte aucun brevet. Quiconque veut, peut s'y livrer. D'ailleurs, à moins de breveter l'idée en principe, on se serait perdu entre toutes les variétés qui eussent pu se produire et qu'on a déjà proposées : les confetti faits de petits pois teints en couleur, les confetti en liège, les confetti découpés à l'emporte-pièce en forme de petits porcs.

L'ingéniosité humaine est sans bornes, dans les plus petites choses. Il est inouï combien il se dépense de travail et de peine, et de veilles pour pourvoir à l'amusement des masses. Il y a des pauvres diables qui martèlent des confetti à la main toute l'an-

née sur un coin de table, pour réaliser quelques francs dans l'après-midi de la mi-carême.

Lancer des confetti, c'est donc faire œuvre pie; ce gaspillage est bienfaisant, cette frivolité est saine; la poussière poudroyante des paillettes de papier remonte en poussière d'or et en manne nourricière.

Articles de cotillons. — A ces industries, il faut joindre celle des articles de bal.

Les accessoires de *cotillon* sont le triomphe des ouvrières parisiennes qui, de leurs doigts de fée, font avec rien des chefs-d'œuvre d'ingéniosité, de fantaisie, de grâce et de poésie. Quelques plumes, quelques chiffons, il n'en faut pas plus, et comme sous une baguette magique, voici sortir de pleines hottes de jolies et délicates choses aux couleurs tendres, à l'aspect vaporeux et léger. C'était la joie des yeux de s'arrêter devant les vitrines de ces fabricants, ornées, par les mains des ouvrières, de charmantes fantaisies; des chapeaux de papier plissé mauve ou bouton d'or, garnis de fleurs, des cartons de modistes d'opéra-comique, recouverts de papier Louis XVI rayé vert pâle et rose tendre, encadraient de fragiles et brillantes fantaisies faites de clinquant, de paillettes, de fleurs artificielles, disposées avec un goût sûr et sobre, avec une habileté qui est de l'art. Au bout d'une longue canne de papier doré, est fiché un miroir encadré de grandes plumes; ici, un paon qui fait la roue est disposé en diadème, et un joli collier de fausses perles l'accompagne; des papillons, légers comme un rêve, sont du tulle monté sur une frêle armature de fil d'archal, et semé de paillettes changeantes; des flots de pailles ardentes et argentées s'échappent d'un nœud de papier rose, des étoiles d'or ont des aigrettes scintillantes; des fleurs, des plumes, des aigrettes décorent, sans les charger, des coiffures élégantes, chapeau Directoire, toque cosaque, couronne ducale et chapeaux de jardinière comme en vit Trianon, parures, coiffures de satin et de tulle, cannes et attributs pour farandoles: sacs, vide-poches, petits cartonnages fantaisie, bannières, articles en papier plissé, libellules, oiseaux, papillons (1 fr. 75 à 3 fr. 50 la douzaine), bracelets de fantaisie, en satin, à grelots (3 francs la douzaine), colliers perles blanches de cire (7 fr. 80 la douzaine), chapeaux d'hommes, bonnets de nuit (6 francs la douzaine), fez (3 francs la douzaine), Li Hung Chang (12 fr. 60 la douzaine), haut de forme (18 francs la douzaine), tête de coq (12 fr. 60 la douzaine), chauffeur automobile (6 fr. 60 la douzaine); — et pour dames : Athénienne (7 fr. 80 la douzaine), chapeaux Louis XV, Louis XVI, Directoire, Marie-Louise, russe; décorations, azalée (3 fr. 25 la douzaine), palmes (7 fr. la douzaine), croix de Malte (2 fr. 25 la douzaine), statuette japonaise en ruban (4 fr. 50 la douzaine), crevettes, raquettes, binocles en cellulo-ruban, et même les costumes entiers.

Cette industrie comporte et utilise le cartonnage artistique, et il y avait à la Classe 100, parmi les souvenirs de cotillon, des objets d'un fini remarquable, un vase japonais, véritable trompe-l'œil, et un curieux bouclier, dont l'original est au Musée de Cluny,

Ces vitrines sont d'une grâce légère et d'une fraîcheur délicieuse.

C'est le royaume de la jeunesse, de la gaîté, de la beauté; tout y concourt à parer la femme et la jeune fille, et à les rendre plus charmantes et plus joyeuses pendant le temps que dure un cotillon. Ce sont mille affiquets, mille parures faites de rien, et séduisantes, des aigrettes, des comètes brillantes, lamées, plumes mouchetées, cerises en filigrane lamé, iris chargés de givre scintillant, libellules tremblantes, oiseaux de satin poudré, ailes en plumes pour l'échancrure du corsage, houlettes, lotus, liserons, roses trémières, guirlandes, éventails, face à mains, écharpes, loups, corbeilles fleuries, coiffures d'arlequines, de marquises, et tout ce qu'il faut pour exécuter les figures, les *Arceaux Fleuris, Voilà le Plaisir, Mesdames,* ou la *Balance des Cœurs.* C'est proprement la boutique de Paméla, marchande de frivolités.

Une double évocation se forme devant ces vitrines gracieuses : la salle de bal, égayée par les toilettes claires, les pierreries, les épaules nues, les fleurs des chevelures, les accords entraînants de quelque valse connue, l'odeur des plantes vertes et les effluves capiteux des parfums et des coupes mousseuses; et aussi la chambrette modeste où chauffe le petit poêle marmite, où le linge sèche sur les cordes, où la lampe pend du plafond dans sa lyre; et devant la petite table de bois blanc, l'ouvrière aux doigts piqués et noircis prend du bout de l'aiguille les fines paillettes, et crée ces modèles délicieux destinés à des fêtes dont elle n'aura même pas l'écho.

Ce commerce est prospère et peut livrer ses articles à un prix très bas. On vend un cotillon de dix figures, tout préparé, emballé, pour vingt-quatre personnes, 20 francs.

Si la grâce féminine règne en maîtresse sur l'animation souriante du cotillon, la bonne et simple gaîté n'y perd pas ses droits; elle est représentée par nombre d'objets comiques dus à la fantaisie des mouleurs de carton, têtes grotesques, coiffures amusantes, « surprises et attrapes », instruments de musique, mirlitons et autres de la même famille, modèles originaux pour dîners de têtes ou soirées déguisées, gendarmes, bébés, pompiers, nez postiches, oreilles, bonnets, casques boërs ou boxers. Des fabricants imaginent des séries d'attrapes pour les soupers de bal. L'un d'eux nous écrivait cet hommage qu'il rendait au réalisme de ses faux-fruits : « Mes articles peuvent être pris pour des desserts véritables jusqu'au moment où ils sont dans la bouche ».

Il est difficile d'évaluer le nombre d'ouvriers et d'ouvrières employés par l'industrie du cotillon. On comprend, en effet, dans les accessoires de cotillon toutes sortes d'objets différents : ombrelles, cannes, breloques, chaînes, encriers, nécessaires, buvards, sacs, corbeilles, etc. De plus, pour établir les objets de fantaisie, qui constituent les éléments du véritable et classique cotillon : épingles brillantes, nœuds de rubans, aigrettes, décorations, coiffures, houlettes, etc., à combien d'industriels ne faut-il pas s'adresser, depuis le fabricant de soieries (très important) jusqu'au peintre chiffreur qui décore les tambourins, en passant par les fabricants de papier plissé ou uni, le fabricant de baguettes, l'éventailliste et d'autres dont le nombre grossit sans cesse, et qui quelquefois ne se doutent même pas qu'ils travaillent pour des bals.

Quant au chiffre d'affaires total, il peut être environ de 1,200,000 francs, dont un tiers pour l'exportation. Il faut y ajouter le prix de tous les articles que le fabricant ne fournit pas, et qui sont apportés par les joailliers et autres fournisseurs aussi variés que le veut le caprice des amphitryons.

Le cotillon est un véritable « article de Paris ». L'Amérique du Nord et du Sud et, en Europe, l'Espagne, l'Italie, la Russie se fournissent fidèlement sur notre place, et nos fabricants travaillent même pour l'Inde, la colonie du Cap et la Chine.

Trois importantes maisons ont exposé leurs produits; elles représentent un chiffre d'affaires de 600,000 francs, et occupent plus de cent ouvrières mieux payées ici qu'ailleurs, à cause du goût et de l'habileté artistique que l'article exige. Elles gagnent en moyenne 5 francs par jour.

Le Jury a décerné dans cette catégorie, qui comptait un hors-concours :

1 médaille d'or;
7 médailles d'argent;
11 médailles de bronze;
5 mentions honorables.

CHAPITRE X.

JOUETS MÉCANIQUES.

Le rapporteur de l'Exposition de 1867 parlait déjà de ces jouets coûteux faits « en vue de l'acheteur riche qui se trouvera dans la nécessité de faire à la mère, sous le couvert de l'enfant, un présent d'un prix élevé ».

On n'a pas cessé de faire ce jouet-là. Ce n'est pas celui qui a le plus d'avenir. L'avenir est au bon marché.

Divers motifs rendent le jouet coûteux : la toilette et la parure, la cherté de la matière première (on faisait autrefois des jouets en argent) et plus généralement, aujourd'hui, les rouages des automates. On fait dans ce genre de pures merveilles qui coûtent de 90 à 1,400 francs.

Il y avait, dans la Classe 100, un passage particulièrement encombré. A gauche, c'étaient des automates à 1 fr. 25, tous animés d'un entrain et d'une verve infatigables, balayant, bataillant, cirant des bottes, jouant du violon, sabrant un invisible ennemi ou brandissant la divine bouteille.

A droite, c'étaient des automates aussi, mais d'un prix inestimable. Il n'en fallait pas plus pour assembler et retenir la foule toujours avide de mouvement. Tout ce qui remue intéresse et attire. Le mouvement exerce un attrait. L'esprit aime à voir agir, et toute action est un spectacle.

Celui que présentent les automates de luxe était digne de son succès. C'étaient de grandes pièces dont on ne savait trop ce qu'il fallait le plus admirer, l'élégance des

personnages, la souplesse et la vérité des mouvements, ou la simplicité du mécanisme.

Une cithariste caressait des accords de son luth le sommeil de Cléopâtre, dont les membres s'assoupissaient et les yeux se fermaient. Des gymnasiarques faisaient d'admirables exercices d'équilibre sur le trapèze, sans aucun appareil apparent. Une scène moderne arrêtait surtout les badauds. C'est au salon, avant le bal. Madame, en somptueuse toilette, est bien longue à mettre la dernière main à ses atours. Monsieur, en habit, lit le journal, s'impatiente, marmotte, étend les bras et éteint la lampe; Madame trépigne, et Monsieur, indulgent, rallume la torchère.

Ce sont là des œuvres qui, par la précision, dépassent tout ce que la science des automates avait auparavant tenté ou produit.

Parmi les jouets de prix, les plus modestes sont les sujets sur tambours à manivelle. Des baguettes battent la peau d'âne, et au-dessus de la caisse des sujets font et répètent le même mouvement; un clown tire un cochon par la queue, ou bien un cuisinier découvre une casserole d'où sort un lapin; une paysanne d'opéra-comique passe et repasse avec sa chèvre sur un pont dans la verdure. Le choix des modèles est varié, leur prix varie de 5 à 10 francs. C'est de l'automatisme inférieur qui s'arrête dès qu'on ne tourne plus la manivelle.

Les automates à clef sont, au contraire, des merveilles d'horlogerie, qu'on peut même actionner durant des heures avec une dynamo. Ce sont des rouages, des fils, des engrenages, des pignons, qu'emprisonnent le buste et les membres et qui constituent tout l'organisme des mannequins, leur tenant lieu de muscles, de nerfs et de voies respiratoires. Car ces petits personnages respirent, expirent; il y en a même beaucoup qui fument et consomment jusqu'au bout la cigarette qu'on leur confie.

Dame! ce n'est pas la vie elle-même, et Vaucanson n'était pas un dieu; mais l'imitation est aussi parfaite qu'il est possible, et chacun s'émerveille de voir ces pantins aux gestes anguleux singer si adroitement nos manières. Ce sont des nègres vêtus de soie rouge, des élégants costumés de satin rose, qui remuent tête et yeux, bras et canne et monocle: une danseuse fait des virevoltes; Pierrot agace et appelle la Lune, Églantine joue *Faust* au piano, accompagnée par un clairon radieux qui sonne à tue-tête: « C'est pas de la soupe, c'est du rata ». Dans l'atelier d'essayage, tout ce petit monde chante, danse, se trémousse avec componction, comme pour accomplir un devoir, sans se soucier du voisin et sans l'entendre.

Dans un atelier voisin, des ouvrières chargent les rouleaux des phonographes que les belles poupées recèlent dans leurs flancs. Chacune est assise devant le large entonnoir de l'appareil, chante, rit, pleure, récite, parle, a tout l'air d'une folle; elle dicte au rouleau de cire la leçon que la petite poupée docile répétera ensuite jusqu'à sa mort avec une fidélité garantie.

Le public a stationné fort nombreux devant de grandes scènes animées, montées sur un socle où il suffisait d'introduire un jeton pour que l'hercule soulevât son haltère avec un sourire béat, pour que le gymnasiarque fît aux barres parallèles l'admiration

de M. Chocolat, pour que la danseuse de cirque se trémoussât devant l'écuyer approbateur. Voici Méphisto en maillot rouge et pailleté qui roule des yeux d'enfer. A côté, le Pierrot excentrique tient un quartier de lune dans la main, il s'en sert pour jouer comme sur un instrument, il s'accompagne d'un mouvement de la jambe gauche; la lune tourne dans sa main; elle le regarde avec un mouvement des paupières et lui tire la langue; le clown cligne de l'œil en faisant mouvoir son petit chapeau, il salue la lune et tourne la tête (costume de soie très riche et original; musique, deux airs; hauteur, 88 centimètres).

Un planteur se balance nonchalamment dans son rocking chair, il fume, tourne la tête, salue, remue les paupières et la bouche et renvoie gracieusement la fumée de sa cigarette, puis il lève le bras gauche pour approcher son journal de ses yeux et il lit (costume très riche; musique, deux airs; hauteur, 75 centimètres).

Mais voici la Cigale, une gracieuse femme assise sur une branche de feuillage au-dessus d'un petit lac; elle se balance doucement en jouant de la mandoline, tourne la tête et remue les ailes et les yeux.

Plus loin, d'un chou vert, sort un lapin qui mâchonne, d'un air moqueur, une feuille de noisetier, puis rentre dans sa cachette.

D'un chou rose sort un joli bébé qui, de ses deux mains, envoie un baiser et disparaît.

Une fillette trempe un fétu de paille dans un bol d'eau de savon, le porte à ses lèvres, souffle, et la bulle légère qui se forme, s'envole fière et fragile comme la rêverie, l'ambition ou l'espoir :

> Mais il suffit que près d'elle se joue
> Une humble mouche, un flocon dans les airs,
> Et soudain crève, et tombe, et devient boue
> La vagabonde où brillait l'univers.
>
> SULLY PRUDHOMME (*Le Prisme*).

C'est le coin des jolies étoffes pimpantes, claires, gaies, de tons chauds à l'œil et caressants, des losanges bleu pâle, rose tendre, brodés de franges d'or, ornés de froufrous, de rubans, de boutons dorés, de nœuds de soie et de fleurs; c'est la grâce, le sourire, le charme coquet des marottes, des folies.

La série est variée, infinie; elle compte non seulement des personnages, mais des animaux, surtout des oiseaux qui tournent la tête et gazouillent dans des cages dorées.

On a admiré un riche choix de ces cages avec oiseaux chantants : rossignols, merles, pinsons, canaris, depuis la cage chalet acajou verni avec l'oiseau chantant à intermittence, à 90 francs, jusqu'aux cachepots à oiseaux, aux arbres peuplés d'oiseaux gazouillant, aux pendules bronze doré à glaces, avec deux oiseaux chantant à l'heure l'un après l'autre, pour 750 francs.

C'est un art difficile que celui de l'inventeur de tant de pièces animées, qui imitent la vie et créent le mouvement. Il faut qu'il cherche, qu'il combine, qu'il réalise des rêves que la pratique fait bien souvent évanouir. Avant tout, il est horloger, il emploie l'outillage de son état; il a des façonniers au dehors ou chez lui, un fabricant de

cages en bois et en métal, un doreur sur bois, un doreur sur métaux, un bijoutier, un graveur, un menuisier, un vernisseur. Il fait lui-même les soufflets et sifflets produisant le chant naturel de l'oiseau. Pour les poupées «mouvementées», s'il a un atelier complet où tout se fasse, il lui faut des tourneurs, découpeurs, perceurs, des modeleurs, des mouleurs (pour la tête ils sont choisis), des monteurs, des mécaniciens, des décoreuses, habilleuses, coiffeuses, etc.

L'Amérique est le débouché le plus large. L'Amérique du Nord s'est protégée au point que l'entrée des jouets mécaniques n'est plus pour ainsi dire possible. Et pourtant les Américains demandent cet article, dont ils sont très friands. Des industriels, ne pouvant expédier leurs produits, ont envoyé leurs contremaîtres, qui se sont installés là-bas et fabriquent sur place, apportant la concurrence au cœur même du bastion fermé.

Dans ce genre, le Jury a décerné :

1 grand prix;
4 médailles d'argent;
3 médailles de bronze;
1 mention honorable.

CHAPITRE XI.

JOUETS SCIENTIFIQUES.

Il serait surprenant que le jouet scientifique n'eût pas été brillamment représenté à la fin du siècle dont la science fera la gloire. Dans tous les ordres d'idées, l'esprit scientifique et critique s'est développé de notre temps avec une ampleur inconnue. Toutes les manifestations de la pensée ont été orientées vers une rigueur plus exigeante, une logique plus pressante, une exactitude plus sévère. Le caprice, la fantaisie, l'imagination ont cédé le pas à la recherche de la vérité et à la pure raison. En littérature, le réalisme est sorti de ces tendances au vrai; dans l'industrie, l'invention a suivi avec docilité le goût public, et le jouet s'est fait scientifique pour des générations éprises de la science.

Le vocabulaire de l'enfance s'est singulièrement modifié et enrichi depuis cinquante ans. Une bonne qui arrive de province n'est plus en état de comprendre l'enfant qu'elle garde, quand il lui demande ses jouets, dont les noms ont des sonorités ambitieuses : c'est un phénakisticope, un zootrope, un gyroscope, un kaléidoscope, un lampascope, à moins que ce ne soit un métallophone ou une boîte d'électrostatique. Bébé a son accumulateur, ses réactifs, son hyposulfite, ses obturateurs, sa machine à vapeur et à manomètres, ses tubes pneumatiques, son dynamomètre, son graphomètre, et l'armoire aux joujoux est devenue le laboratoire.

De grandes maisons se sont fondées, qui n'ont autre chose à faire que des *jouets élec-*

triques. On s'arrête devant une vitrine, et c'est un cabinet de physique : tout y est, le télégraphe miniature à signaux Morse, le télégraphe Bréguet à cadran alphabétique et à sonnerie, avec le manipulateur, le récepteur, deux piles sèches, à 23 francs le tout; le télégraphe Morse, imprimeur, à mouvement d'horlogerie, imitant en petit les véritables, pour 44 francs. Entre 30 et 60 francs, on a des téléphones d'enfant très sérieusement établis, avec sonnerie d'appel, deux postes téléphoniques, un microphone, le tout scientifiquement construit pour que l'enfant « puisse répéter toutes les expériences de la téléphonie », dit le catalogue.

Le petit savant aura encore son nécessaire de galvanoplastie avec les cuvettes, les sulfates, les acides, et il saura argenter, nickeler, dorer; il sera pourvu de tous les appareils nécessaires aux diverses expériences électriques, bobine de Ruhmkorff, tubes lumineux de Geissler, un voltamètre pour décomposer l'eau en oxygène et en hydrogène, une machine électrostatique de Wimshurst, des électrophores; pour 50 francs, il en fera plus à dix ans que Pascal n'en eût pu rêver et que Descartes n'en eût soupçonné.

Il a son tramway électrique à voie circulaire Decauville, muni de deux piles hermétiques, et fonctionnant, pour 40 francs. Aucun des progrès de la vie ne le laisse indifférent; sa locomotive est sifflante et fumante (brevet); on fait pour lui des locomobiles verticales d'une exactitude précise, des automobiles mus par la vapeur d'alcool ou l'électricité, des torpilleurs électriques; il en est même qui, par un système d'une charmante imagination, plongent, nagent sous l'eau et reparaissent sans le céder en rien au *Goubet* ou au *Zédé*.

Il a son torpilleur, qu'il peut manœuvrer et mettre sous quatre armements distincts: submersible à profondeur fixe ou à profondeur variable, avec jeu de la torpille à volonté (brevet).

Toute une escadre est à l'ancre derrière ces vitrines : cuirassés, croiseurs, avisos, torpilleurs, d'aspect martial et net, avec les cuivres luisant et les boiseries bien cirées; un peu d'étoupe imbibée d'essence dans le récipient de la chaudière, et voilà l'eau qui bout, qui dégage la vapeur, anime les tambours, pousse l'arbre de couche; l'hélice tourne et le bâtiment vogue au large, fier de ses agrès, de ses tuyaux de cuivre et de sa cheminée empanachée de fumée véritable.

Il ne peut s'amuser, s'il manque à son joujou un cylindre oscillant (6 à 50 francs), un robinet de prise de vapeur (1 fr. 30 à 2 fr. 35), un cadre de transmission (0 fr. 65 à 2 fr. 60); il est fourni de boulons (0 fr. 10), de graisseurs (0 fr. 35), de tubes cuivre rouge (1 franc le mètre); il a son régulateur à boules (7 à 17 francs), sa bielle motrice (depuis 2 fr. 90), ses soupapes de sûreté à levier (depuis 2 fr. 50), ses excentriques (1 fr. 80).

La vapeur s'est faite pour lui maniable et amusante.

De même, la fée électricité se plie à l'amusement des petits, fait sonner le timbre du jeu de loto moniteur, où une réponse juste en histoire, en géographie, en arithmétique, en géométrie, déclenche la sonnerie.

Bob a son cabinet de physique, ses bobines d'induction avec commutateur inverseur, pour 11 francs; voici une boîte qui contient un appareil de photographie et les produits pour développer, fixer, tirer, virer : le tout se vend 1 franc, et c'est là mettre l'art de la photographie à la portée de tout le monde, ou il n'y sera jamais.

On demeure confondu quand on voit avec quel sérieux, avec quelle minutieuse et consciencieuse vérité, les fabricants construisent ces diminutifs précis qui donnent à l'enfance le goût anticipé des sciences et la jouissance de ses avantages. L'ancienne lanterne magique à verres de couleurs est bien distancée; il faut aux jeunes gens un véritable appareil à projections, et déjà un fabricant a mis pour 17 francs le cinématographe à leur portée.

Le chromatrope leur représente des scènes colorées.

Quant aux phonographes, dont il a déjà été question au chapitre des instruments de musique, les enfants les estiment assez pour constituer, avec leurs parents, une clientèle nombreuse, qui a favorisé l'épanouissement de quelques colossales fabriques dans l'enceinte même de Paris.

Deux de ces maisons ont installé leurs appareils à l'Exposition, l'une dans la galerie, l'autre dans l'annexe. Leurs phonographes haut parleurs n'ont cessé d'égayer les échos par leurs fanfares, leurs romances et leurs chansonnettes; la Classe 100 leur doit quelque reconnaissance; ils ont fait l'office des hérauts qui, au moyen âge, cornaient devant la herse et le pont-levis du manoir; ils ont averti au loin la foule et ont guidé vers le royaume des enfants ses innombrables visiteurs.

Le Jury a décerné dans cette catégorie :

7 médailles d'argent,
1 médaille de bronze,

constatant ainsi l'excellence de cette fabrication dont c'est le plus bel honneur de dire qu'elle peut affronter la comparaison avec les articles similaires de Nuremberg.

CHAPITRE XII.

JOUETS EN CAOUTCHOUC.

Nous arrivons aux jouets en caoutchouc.

Ici, la classe chevauche sur les voisines. Un de nos exposants avait sa vitrine hors de notre emplacement, parmi ses collègues du caoutchouc, dans la classe limitrophe, où le Jury s'est transporté. Cet autre, célèbre constructeur de grands aérostats, ne tient à nous que par ses ballons fantaisie, montgolfières de papier à godet de cuivre, ou animaux gonflés et volants, en baudruche; sa principale occupation est de fournir d'aérostats les champs d'enlèvement.

L'industrie du caoutchouc est jeune; elle n'a pas eu, et pour cause, d'exposition rétrospective. Mais ses progrès ont compensé le retard, et elle est aujourd'hui parmi les

plus importantes et les plus prospères. Il appartient au rapporteur de la Classe 99 de dire quelles furent ses origines, son développement, son ascension vers le succès. Nous en avons un puissant reflet à la Classe 100, dans la section des fabricants de jouets en caoutchouc : balles, ballons, poupées, animaux et personnages de tous genres.

Ceux-ci constatent éloquemment les admirables perfectionnements apportés à cette fabrication, tant dans la préparation de la matière première que dans l'outillage.

Avant 1736 et avant La Condamine, le caoutchouc était inconnu en Europe. Quand on reçut en Occident cette euphorbiacée, l'usage en eût été à la fois restreint et malaisé si Goodyear, Hancock et consorts n'eussent trouvé le secret de le soustraire par la vulcanisation aux influences des changements de température. Aujourd'hui, le caoutchouc est d'un usage si répandu, qu'on ne voit pas quelle industrie, carrosserie, vêtement, machinerie, vélocipédie, bimbeloterie, mercerie, articles d'hygiène, et dix autres, pourrait s'en passer.

Le travail de cette matière est arrivé à un point de perfectionnement tout à fait notable. C'est un jeu, aujourd'hui, de manipuler cette gluante et insaisissable résine, dont le commerce est formidable. Le Brésil perçoit 110 millions de droits sur la sortie du Para, et il n'est pas le seul pays qui en fournit; Bornéo, l'Amérique centrale, l'Afrique, le Congo en produisent de grosses quantités; le Soudan est une mine encore inexploitée de richesses à ce point de vue; quand des Sociétés se formeront pour extraire le suc des lianes du Niger, un immense marché de plus sera ouvert.

Quelques exemples constateront combien cette industrie est prospère et pleine d'avenir.

Telle maison, fondée en 1865, faisait 4,800 douzaines de jouets en 1889 et 7,000 douzaines en 1896, soit 26,500 articles de plus par an, dans l'espace de sept années.

Cette usine manufacturait un poids de 111,000 kilogrammes d'articles en 1890; six ans après, ce chiffre montait à 230,000.

Il fallait acheter à l'Angleterre la feuille dite anglaise; on la fait à présent chez nous.

Il fallait acheter à l'Allemagne le caoutchouc durci. A présent, la France se fournit elle-même.

Les procédés de la fabrication s'améliorent de jour en jour : la cuisson se fait par la vapeur directe dans les autoclaves; la vulcanisation ne nécessite plus le chauffage des chaudières à soufre à feu nu, remplacé par le chauffage à la vapeur dans des chaudières à double enveloppe, qui supprime les émanations redoutables du soufre et épargne cette dangereuse atmosphère aux ouvriers.

On constate dans cette catégorie d'industriels des essais de caisses de secours et de retraite.

L'industrie du caoutchouc présente ce caractère, déjà noté par ailleurs, d'être interdite aux petits fabricants et de nécessiter une installation coûteuse, un outillage onéreux. On ne peut la faire qu'en grand. Elle emploie des machines d'un prix élevé, 5,000, 10,000, 15,000 francs. Il faut une force motrice, des déchiqueteurs, des cylindres mélangeurs et broyeurs, des calandres, des presses hydrauliques, des auto-

claves, des chaudières à soufre, des scies à feuille anglaise, des tours à tuyaux, des moules en grand nombre, des batteuses dont la bigorne bat 2,000 coups à la minute, des coupeuses, des enfileuses, des décoreuses.

Il est intéressant de suivre les opérations par lesquelles est traité le caoutchouc, envoyé en Europe sous forme de boules coagulées : d'abord le déchiquetage, qui chasse les cailloux, les débris d'écorce et de sable, le séchage, la vulcanisation au soufre, le blanchissage au sulfate de baryte, l'étirage en feuilles, le découpage, le moulage dans les moules en fonte frottée de soufre où les feuilles minces se dilatent sous l'influence de l'ammoniaque et se collent aux parois intérieures dont elles épousent les irrégularités et dont elles reproduisent le dessin. Puis, c'est le décor et la peinture, l'habillage, la pose du *oui-oui* dans l'estomac, le petit vêtement de laine rouge tricotée.

Il faut distinguer l'article en caoutchouc souple mince, et l'article en caoutchouc blanc et opaque. On jugera tout de suite la différence par ces deux déclarations contraires. Le fabricant en caoutchouc blanc, épais, opaque, déclare : «Je ne fabrique que des jouets classiques, parce que le matériel coûte excessivement cher et ne produit que quatre pièces par jour; c'est pour ce motif que je ne puis faire d'actualités (lettre du 13 décembre 1898)».

Le fabricant en caoutchouc souple et noir écrit :

«L'actualité influe considérablement sur cette fabrication; c'est elle qui le plus souvent inspire le créateur. Les circonstances les plus graves comme les événements comiques sont prétextes à inventions nouvelles.»

(Laurent. Brochure sur sa maison.)

Ces deux constatations classent les deux fabrications; l'une est lente et solide, l'autre est légère et fugitive et exige un constant renouvellement. Fait plus vite, l'article souple et mince dure moins que la poupée ou l'animal en caoutchouc ferme, de par l'adage si vrai :

Le temps n'épargne pas ce qu'on a fait sans lui.

Ainsi se font tant de jouets, ballons, blagues, tétines, et tous les autres objets en caoutchouc dilaté, ânes, cochons, lapins, cerfs, canards, chiens, tête de Cyrano, dont le nez fameux n'est point un appendice rapporté, mais ne fait qu'un avec cette face ronde d'ailleurs : modèles légers et drôlatiques, auxquels on insuffle l'air par le côté du dos; musettes, ballons-gaz, imprimés avec un cachet de bois et distribués comme réclame par les magasins de nouveautés.

Un inventeur, chef d'une importante maison, a trouvé le moyen de découper de telle sorte le caoutchouc, que l'objet, une fois gonflé, présente l'aspect d'une seule pièce ayant la cambrure et les rétrécissements nécessités pas les formes diverses des animaux, ce qui évite l'obligation où on était de coller après coup les appendices : nez ou pattes. Il convient de le louer de cette découverte.

Des usines spéciales, établies dans les départements de l'Oise et de Seine-et-Oise,

sortent ces petites merveilles étalées sur les rayons des vitrines de l'Exposition : animaux de toutes races : lions, éléphants, moutons, chiens, chats, lapins, d'un modèle très artistique; bébés et poupées aux robes peintes; soldats : fantassins, cuirassiers, spahis, zouaves et turcos; serpents souples, coqs, poules, tous les habitants d'une basse-cour; cavaliers, lièvres, folies et marottes, marquis poudrés, oranges servant de balles, clowns et cent autres modèles d'un fini et d'un goût rares.

Le Jury a décerné à cette classe :

1 médaille d'or;
4 médailles d'argent;
2 médailles de bronze.

CHAPITRE XIII.

PETITS MEUBLES.

L'industrie du meuble-jouet, petits mobiliers de poupées ou d'enfants, est loin d'être aujourd'hui ce qu'elle fut au siècle dernier. Jadis, dans les corporations des menuisiers, le compagnon, pour passer maître, présentait comme chef-d'œuvre un diminutif, ou meuble en petit, aussi artistique et aussi soigneusement fait qu'une pièce de véritable mobilier. De là cette grande quantité de meubles dans les collections de vieux jouets. C'étaient effectivement des chefs-d'œuvre qui devenaient des jouets de prix.

Aujourd'hui, on « camelote » les mobiliers véritables; à plus forte raison les petits sont établis en vue du meilleur marché pour un effet plus sûr.

On a vu en vitrines des meubles, des chambres, des salles, des maisons même.

Une fabrique établie en province, dans l'Est, a monté une grande maison de poupée dans le goût allemand; l'architecture en est importante, avec des tourelles, un clocheton, des balustres, perrons, balcons et encorbellements; les poupées sont aux fenêtres et regardent une partie de croquet activement engagée par leurs petites sœurs dans la cour clôturée de belles grilles.

Deux fabricants ont plus particulièrement exposé des meubles d'enfants et de poupées, et ont offert à la curiosité émerveillée des enfants des « intérieurs » meublés avec faste. On a fort admiré telle chambre à coucher mauve et laqué blanc, avec le lit drapé de soie mauve et de dentelle, le baldaquin légèrement disposé, l'armoire à glace, la toilette à petites tablettes garnies et placées capricieusement selon le goût du modern-style, la psyché flanquée de deux étroits chiffonniers à petits tiroirs, la table de nuit toute gracieuse, la selle triangulaire qui supporte l'abat-jour de dentelle. A côté, c'était la salle à manger planchéiée, avec la table Henri II, les chaises de style, le buffet à crédence garni de vieilles petites faïences et d'étains, et à portes ornées de vitraux, les deux dressoirs, dessertes, petite table portant le cache-pot de cuivre repoussé où s'épa-

nouit une minuscule plante en papier peint. Tout cela est joli, fini, exact, on dirait presque réaliste.

Les tiroirs sont faits par 5 ou 6,000 pièces à la fois et essayés un à un. Le placage se fait en acajou, noyer, érable, trois mois avant le montage, afin de pouvoir affronter, sans jouer, tous les climats et tous les temps.

Les autres vitrines contenaient un grand assortiment de pièces de tous genres propres à meubler confortablement et coquettement les intérieurs de ces dames les poupées : vitrines Louis XV à appliques de bronze doré, pianos en tous genres, palissandre, noyer frisé, laqué blanc, armoires à glace à trois vantaux; commodes Louis XVI à poignées de cuivre ciselé, toilette surmontée de sa glace, le tout drapé et garni de soie et de dentelle, commodes, lits, toilettes-chiffonniers, armoires aux portes bardées de flèches en cuivre rouge, l'intérieur garni de piles de beau linge, chemisettes, mouchoirs, à la taille de la propriétaire.

Ce qu'il y a de plus notable à remarquer dans cet ensemble de meubles, c'est l'influence de l'art nouveau qui s'y fait déjà sentir, timidement il est vrai.

Les poupées sont conservatrices; elles préfèrent le vieux style de leurs pères et se défient des modèles nouveaux. L'article courant, c'est le meuble calqué sur les modèles communs du faubourg Saint-Antoine, l'armoire de chêne Louis XV et le buffet Henri II.

Cependant quelques poupées plus avancées demandent d'être tenues au courant, et c'est pour elles que quelques fabricants — la minorité — ont composé des meubles comme cette armoire qui, agrandie, réjouirait plus d'une esthète : l'armoire à deux corps, l'un divisé en casiers et en tiroirs, l'autre fermé par une glace dont le cadre pittoresquement découpé imite des feuillages souples d'herbes aquatiques. Au-dessus, une arcade s'ouvre sur une case couverte, propre à recevoir une potiche ou un étain; la crédence voisine supporte aussi un vase à fleurs, et le tout est surmonté d'un couronnement en bois découpé en forme de feuillage hiératique.

Toutefois cette nouveauté est assez rare et le jouet demeure plutôt fidèle au vieux genre national, hostile à l'innovation du modern-style. C'est là une indication qui n'est pas indifférente. Le modern-style n'a eu qu'un succès de dilettantisme et de curiosité; il n'a pas atteint ni intéressé les couches profondes du peuple, ni les masses dont les enfants sont les prémices.

Il faut, au demeurant, s'en féliciter, car le modern-style n'annonce ni ne constate rien de grand ni d'enviable; qu'il s'agisse de décoration, d'ameublement, d'affiches, de tapis, le même caractère apparaît partout. Ce qui est vague, flou, imprécis? Modern-style. Fuir les formes déterminées et nettes, les droites et les angles, s'écarter de la réalité, revêtir les objets d'une apparence immatérielle et fantastique, déformer le réel sous couleur de l'idéaliser, cerner de traits gros des espaces fuselés, allonger, étirer toutes les lignes, remplacer l'observation par la rêverie et le caprice? Modern-style. Éviter les couleurs, méconnaître les teintes, se confiner dans les nuances et les pâleurs, jeter comme un brouillard sur toutes les lumières? Modern-style.

Au total, ce style est bien caractéristique; il peint l'époque qui l'a vu naître et qui l'a adopté.

Le modern-style demeurera comme le signe d'un temps et d'un état moral qui s'étend à tous les peuples de nos jours. Rien de net, rien de précis, rien d'énergique, rien de décidé; du vague, du pâle, de l'indécis. Les œuvres du modern-style ressemblent à ces dessins que les relieurs obtiennent sur le papier qui sert de feuille de garde dans les volumes. Ils jettent des gouttes de couleur à l'eau sur un baquet où trempe de la gomme adragante; la couleur s'étale d'elle-même et au hasard et imprime sur la feuille ces bizarreries qu'on voit à l'intérieur des reliures.

Il n'y a, dans le modern-style, ni plus de vigueur ni plus de précision. Tout y est mou, fondant, perdu, comme peint dans un bain huileux de gomme adragante. C'est le contraire de la force, de l'énergie, de la décision.

Et voilà bien ce que dira notre modern-style aux historiens de l'avenir. Ils y verront la marque de l'état d'âme d'une société indécise; ils en tireront un argument contre notre valeur morale, et le succès de cet art nouveau leur paraîtra comme le témoignage éclatant de la faillite de la volonté.

Au moment où Max Nordau accusait notre temps de dégénérescence, le modern-style vient lui fournir un document et un argument de plus par le caractère qu'il présente d'un art de dégénérés.

Voilà pourquoi il faut souhaiter de voir la fin de cet engouement. Certes, s'il n'y avait aucun rapport entre l'esprit public d'une époque et l'art qu'elle a choisi et aimé, l'inconvénient serait mince de s'amuser à ces fantaisies baroques. Mais il n'y a pas d'exemple d'un art qui ait été en divorce avec les tendances et les aspirations de son temps. Les gracieux enroulements des encadrements dans le style coquille semblent bien faits pour les images de la vie frivole et légère de l'époque Louis XV, et les exactes proportions des belles statues grecques donnent bien l'idée d'un peuple amoureux du beau dans sa forme la plus pure, la plus simple, la plus grandiose.

Que révélera le modern-style, sinon une époque de mollesse, de faiblesse, de nonchalance et de lâcheté? C'est ce qu'il faut réformer et refuser, en revenant à un art viril, net, pur et énergique. Mais il ne suffit pas d'émettre des théories pour transformer un style. Les racines sont bien autrement profondes. Les transformations de l'art suivent et imitent celles de l'âme; c'est l'âme qu'il faut d'abord modifier par l'éducation et les mœurs, le reste ira de soi. Un peuple n'a que l'art qu'il mérite.

Le Jury a décerné à cette catégorie des fabricants de petits meubles :

1 médaille d'or;
1 médaille de bronze.

IMPRIMERIE NATIONALE.

CHAPITRE XIV.

DIVERS, SPORTS.

Dans cette dernière catégorie, nous classons ce qu'on peut appeler les jeux de plein air, appareils de gymnastique, agrès, attirail de tennis.

C'est une branche de notre industrie qui est jeune et qui est destinée à prendre de plus en plus de développement à mesure que l'éducation physique occupera plus de place dans nos programmes scolaires.

Depuis vingt années, on a assisté en France à une révolution dans les mœurs de la jeunesse. Elle a pris le goût des sports, et la force physique est revenue en honneur. Comme le lion, dont parle Montesquieu, qui regarde ses blessures et s'entraîne à devenir plus fort, les jeunes Français ont voulu s'aguerrir, s'habituer aux exercices pénibles, développer leurs muscles et s'endurcir à la fatigue. Cette prédilection a été servie par des inventions nouvelles et sportives; la bicyclette laissera dans l'histoire des mœurs le souvenir d'un des plus merveilleux agents de développement physique et d'entraînement musculaire. La «fée Bicyclette», comme on l'a appelée, a tout détrôné; elle a modifié en l'améliorant le système routier de tout le pays; elle a réveillé une industrie qui s'étiolait depuis l'invention des chemins de fer, l'hôtellerie. Elle a fait délaisser le sport du canotage et du rowing; elle a fait tort aussi à la librairie, à la lecture, aux distractions sédentaires; mais elle a servi la cause de l'athlétisme, de la vigueur physique, des jeux olympiques, courses, matchs et autres façons d'améliorer la valeur de la race.

La bicyclette, dont le succès pâlit déjà devant l'avènement d'un autre roi, l'automobilisme, ne figure qu'accidentellement dans l'exposition des jouets, avec les vélocipèdes d'enfants, célerettes, draisiennes. Mais les agrès, les accessoires de jeux violents étaient de son département. On y a vu des portiques dressés soutenant des cordes lisses et à nœuds, anneaux, trapèzes, escarpolettes, des raquettes dont la fabrication française varie entre 3 fr. 50 et 30 francs; les champions étrangers en font maintenant usage. On y a admiré d'excellentes balles (de 4 fr. 50 à 12 fr. 50 la douzaine) et tous les accessoires de tennis, poteaux-club, filets, piquets, coulants, maillets, rubans blancs pour tracés, comme aussi bon nombre d'appareils de gymnastique en chambre. A ce même ordre d'idées appartiennent les jeux de jardins et de plein air : petites tentes de poupées (tentes de plages, tentes militaires) garnies et meublées à l'exemple des véritables; cerfs-volants, dont un modèle curieux qui vient du Japon, le cerf-volant Prodigieux, qui a la forme d'un tambourin provençal et vole de par la loi du poids inférieur au volume d'air déplacé. Une importante maison a exposé des modèles variés et intéressants de billes et callots, en pierre, marbre ou onyx. La pierre est extraite des mines d'Alsace, Hochfelden et Wasselone; le cassage et la préparation des dés sont opérés à la main par deux cents ouvriers carriers; ces dés sont alors expédiés par eux aux usines où ils sont traités par l'outillage mécanique, plateaux à rainures en fonte, pla-

ques de polissage. Chaque jour ces usines produisent 150,000 billes et 9,000 callots.

L'unique exposant pour cet article fait 100,000 francs d'affaires avec une trentaine d'ouvriers payés 4 francs par jour.

Une autre grande maison a exposé de bonnes raquettes (2 fr. 50 à 20 fr.) et un assortiment de jeux d'une excellente fabrication, croquets (de 7 fr. 25 à 13 fr.), croquets en buis (de 16 fr. à 45 fr.), balles de tennis (de 3 fr. 50 à 16 fr. la douzaine), marqueurs au blanc d'Espagne, jeux de spirobole, de discoboles, de trébuchets, de badminton, tonneaux de jardins, fléchettes, cochonnet, quilles, foot balls, punch ball, cricket, jeux de la thèque, de gouret (hockey), de galline, échasses, billards trois jeux, et autres engins propres à prendre en plein air un exercice salutaire.

Cette catégorie représente un chiffre d'affaires de 1 million et demi.

Le Jury lui a décerné :

1 médaille d'argent;
5 médailles de bronze;
5 mentions honorables.

CHAPITRE XV.

LE JOUET DANS LES COLONIES FRANÇAISES.

Le Jury a décerné une mention honorable à l'école des filles de Dakar;

Une mention honorable à l'école des filles de Saint-Louis pour les travaux d'habillage qu'elles ont envoyés.

Une mention honorable a été accordée au comité local du Tonkin, qui exposait un jeu de *Ho* : le joueur lance une baguette de bois qui doit tomber d'aplomb sur un tamis, rebondir, se retourner et entrer toute droite dans le col d'un tube étroit disposé au bout du jeu.

Nos colonies ne fabriquent pas le jouet. Elles s'approvisionnent en Europe, surtout par l'intermédiaire de l'Angleterre et de l'Allemagne, qui leur apportent et leur vendent des jouets français, avec les autres.

DEUXIÈME PARTIE.

LES JOUETS ÉTRANGERS.

CHAPITRE PREMIER.

ALLEMAGNE.

Seize nations étrangères ont exposé dans la Classe 100, avec une importance inégale.

L'Allemagne, la Russie, le Japon, les États-Unis, l'Angleterre tiennent la tête, et par la valeur de leur fabrication, et par les proportions de leur exposition.

Viennent ensuite :

La Hongrie, l'Espagne, le Siam, l'Autriche, la Roumanie, la Belgique, la Suisse, le Danemark, le Portugal, la Chine et l'Équateur.

L'exposition des fabricants de Jouets allemands présentait ce double intérêt, d'abord qu'ils sont, dans le monde entier, nos concurrents les plus sérieux, ensuite que, depuis trente ans, ils s'étaient abstenus de venir à Paris se mesurer avec nous. Ni en 1878, ni en 1889, ils n'ont exposé. Il y avait quelque curiosité à attendre ce qu'ils feraient cette fois et de quelle façon. Ils ont exposé brillamment, et avec un art particulier dans la présentation de leurs articles.

Autant il est juste de rendre témoignage à la valeur de nos rivaux, autant il y a utilité à profiter des exemples que nous pouvons prendre chez eux, et autant aussi il y a de mérite pour notre industrie nationale à soutenir victorieusement la concurrence et la comparaison. L'industrie allemande du jouet est, entre toutes, celle qui doit retenir principalement notre attention.

Elle a deux centres principaux : Nuremberg et Sonneberg. Ces deux villes ont occupé les deux places les plus importantes à l'Exposition universelle de Paris, comme elles font dans l'industrie contemporaine du jouet en Allemagne. Chacune d'elles se distingue par quelques caractères propres.

D'abord, la matière première n'est pas la même des deux parts.

A Nuremberg (comme à Furth), l'emploi le plus considérable est celui du métal.

A Sonneberg, c'est le bois et le carton qui sont surtout en usage.

Là, on fait des fusils. des canons, des soldats, des moteurs, des bateaux, du jouet scientifique.

Ici, on fait des poupées, des objets de bois tourné, des accessoires de Noël, de petits ménages. On pourrait dire que Nuremberg s'occupe des garçons et Sonneberg des filles.

Correspondant à ces deux grands centres géographiques, les deux salles de Sonneberg et de Nuremberg se faisaient pendant, au premier étage du palais des Étrangers, à l'esplanade des Invalides.

Dès l'abord, on comprenait leurs caractères propres et on apercevait les différences.

Nuremberg. — Voici la salle de Nuremberg, qui donne une vision en raccourci de toute cette formidable production. Toute la ville usinière apparaît soudain à l'esprit; c'est là-bas, à la même distance de Bayreuth vers le Sud, que Sonneberg au Nord. C'est Nuremberg, au pied du Jura franconien et des plateaux du Haut-Palatinat, en pleine Bavière, en face de Furth, — Nuremberg, la vieille cité qui montre avec orgueil aux touristes ses rues pittoresques et tortueuses, ses maisons aux petits vitraux, aux niches de saints, et le Sacramentshausein de Lorenz Kirche, et la demeure de Hans Sachs, et la Schœne Brunnen, et Notre-Dame et le Rathaus peint par Dürer et le vieux burg de Conrad II. C'est la patrie des jouets, le berceau de la fameuse poupée de Nuremberg, moderne Galathée.

A l'Exposition de Paris, la salle était divisée en cases, dont la décoration répondait aux exigences les plus modernes de l'Art nouveau, avec des souplesses, des mollesses langoureuses, des lignes ondulant comme des algues inconsistantes étirées par le courant. Le toit des vitrines supporte des scènes d'un réalisme amusant, séparées par des haies, des arbres tordus et noueux; ce sont des personnages, accessoires et décors de carton moulé, qui font de pittoresques et charmantes évocations de la vie rustique en Thuringe et en Franconie : des gamins jouent à se pousser, au pied d'un mur effrité, ou bien ils étalent leurs jouets de bois dans l'herbe du champ voisin, près des cabanes au toit de chaume; celui-ci s'exerce à l'arbalète, cet autre tend au vent son petit moulin dont les ailes sont une étoile de godets. Dans l'intérieur de la chaumière, le petit enfant dort au fond de la berce bien chaude; et devant la haute cheminée de pierre, petit Noël et ses petits anges, en longues robes blanches, disposent la montagne de joujoux au creux de l'âtre éteint, et garnissent de poupées les fines branches du sapin traditionnel. Au fond apparaît la Vierge dans une chapelle dorée et le petit Noël plane assis sur un nuage. Une vague religiosité est répandue sur tous les jouets enfantins et leur donne la poésie du lointain, du passé, du rêve. On comprend que cette race élevée dans cette atmosphère légendaire et mystique sera rêveuse, contemplative, artiste; ce qui ne l'empêchera pas d'être active et pratique, car voici à côté la jeune Gretchen en natte blonde et en jupon rouge bordé de velours noir, qui est venue sous les remparts, au bord de la rivière, et qui étend sur les cordes à sécher le linge qu'elle a lavé en toute diligence. Mais près d'elle, dans l'herbe, sa petite sœur est plus nonchalante, et elle médite en regardant le ciel, un livre d'images ouvert sur ses genoux : toute l'Allemagne est là, avec ses deux fillettes du Fichtelgebirge dont l'une travaille et l'autre rêve.

Nuremberg, dès le xve siècle, envoyait ses marchands de jouets par toute l'Europe. Ils achetaient leurs marchandises dans les districts qui en fabriquaient, celui de l'Isar en Bavière, la forêt de Thuringe, l'Erzgeberge en Saxe. On disait en proverbe : « Ba-

bioles de Nuremberg vont par tout l'univers. » Cette ville devint bientôt le centre le plus important de la fabrication.

D'autres villes lui disputèrent la suprématie en ce genre, Furth en Bavière, Dresde et Zwickau en Saxe pour le jouet en bois, Cobourg Gotha pour le carton moulé et la porcelaine.

Aujourd'hui, Nuremberg et sa voisine Furth comptent 207 fabriques et 2,000 ouvriers; 148 fabriques font uniquement le jouet de métal avec 1,602 ouvriers, chiffre qu'il faut doubler au moins, pour tenir compte des façonniers à domicile.

L'origine de cette prospérité particulière est la ferblanterie, vieille spécialité du pays. Les ferblantiers ont accru leurs affaires en y adjoignant la bimbeloterie (ce qui se passe aussi dans les Vosges, à Plombières, par exemple). Puis ils se sont consacrés au jouet seul, qui rapportait davantage.

Là se font de jolis chemins de fer avec accessoires, qui rappellent sur place la construction du premier chemin de fer, en 1835, entre Nuremberg et Furth; des vaisseaux de guerre équipés, des canards et poissons magnétiques, jouets mécaniques, lanternes magiques, cinématographes, phonographes, toupies, trompettes, sabres, machines à vapeur, moulins, fontaines, ménages. Les instruments d'optique, les machines électriques ou à vapeur, sont faits avec une exactitude précise et peuvent servir de modèles à démonstration.

La grande renommée de Nuremberg et de Furth, ce sont les jouets d'étain, les soldats de plomb. Dès la fin du siècle dernier, ces soldats étaient connus partout. Les figurines étaient faites d'un alliage de plomb et d'étain. Un artiste nurembourgeois, Christian Htilpert, s'était fait une manière de gloire avec ses maquettes très goûtées. Aujourd'hui, des graveurs creusent des moules d'ardoises et on coule le soldat en deux moitiés. Les pièces soignées se font avec des moules en métal.

Le soldat de plomb allemand, en réalité soldat d'étain, est compris et conçu autrement que chez nous. Il est édifiant; il doit servir à apprendre à la jeunesse l'histoire, la géographie, la stratégie, le costume militaire, les plans de bataille. Chaque boîte illustre un sujet : la guerre de Troie, les campagnes d'Alexandre, les guerres des Romains, les exploits des lansquenets et arbalétriers du moyen âge, la guerre de Trente ans, le siège d'Orléans en 1490, la bataille de Pavie de 1525, la bataille de Lutzen de 1632, Rossbach, Jemmapes, Valmy, Rivoli, Arcole, les campagnes de Napoléon Ier, la guerre de 1870, Wissembourg, Wœrth, Gravelotte, Saint-Privat, Bazeilles, Champigny, le siège de Paris, la guerre du Tonkin, la conquête de Madagascar, les guerres en Afrique, etc. C'est une revue de l'histoire militaire du monde. Une notice accompagne chaque boîte et permet de reconstituer l'action. On comprend quel puissant ressort la pédagogie doit à cet amusement qui exalte le militarisme et donne à l'enfant l'admiration des gloires de son pays.

Des boîtes sont consacrées aux anciens uniformes de l'armée allemande, aux uniformes des armées contemporaines par le monde entier.

Ce point de vue instructif, moral et patriotique est absent de la conception de ces

C. F. E

jouets chez nous; il y a peut-être là une bonne indication à retenir et à suivre. C'est un élément singulièrement efficace d'éducation patriotique qui est tout à fait négligé par nous, — peut-être parce que nos enfants peuvent s'en passer.

En plat, 10 fantassins valent (prix du détail) en moyenne 0 fr. 30, et 10 cavaliers 0 fr. 75; en massif, le même nombre de fantassins vaut de 0 fr. 60 à 1 franc, et de 1 fr. 25 à 2 francs si ce sont des cavaliers. L'écart des poids est naturellement parallèle à celui des prix. En plat, le fantassin pèse, en moyenne, 1 gr. 5, et le cavalier, 4 grammes; en massif, le fantassin pèse de 4 à 5 grammes, et le cavalier, de 15 à 17 grammes.

Les figures d'étain sont vendues soit au poids, dans des boîtes de bois ovales de 1/8, 1/4, 1/2 et 1 livre (poids approximatif des pièces non compris l'emballage), d'un prix invariable pour chaque sorte, quels que soient l'arme ou le sujet, soit dans des boîtes en carton dont le prix change suivant la nature et le nombre des pièces. Ces dernières sont affectées à certaines batailles et aux sujets qui comportent des groupes, des accessoires, des reliefs, des fonds de tableau; elles ont souvent le précieux avantage, pour les enfants, de contenir un texte explicatif et un plan ou une carte.

Les boîtes de 1/2 livre ou une livre sont consacrées aux batailles, aux parades ou revues, aux camps, aux groupes de voitures ou aux armes techniques, et renferment de 75 à 150 pièces, comprenant les trois armes et quelques accessoires (arbres, gabionnades, maisons, blessés et morts, matériel divers, etc.); celles de 1/4 et 1/8 de livre ne renferment généralement qu'une arme, infanterie, cavalerie, artillerie, génie ou état-major. La livre de soldats d'étain (240 fantassins ou 96 cavaliers) revient à 3 fr. 50. Les détaillants français, en raison du port et des droits d'entrée (60 francs les 100 kilogrammes), vendent la boîte de 1/8 de 0 fr. 85 à 1 franc.

Le salaire des hommes est de 18 à 20 marks par semaine, soit 22 fr. 50 à 25 francs. Ce sont des femmes qui peignent les figurines avec des couleurs de laque et de térébenthine suivant un modèle donné. Le salaire de ces spécialistes, qui travaillent chez elles, est des plus médiocres, 5 à 6 marks par semaine (6 fr. 25 à 7 fr. 50); encore doivent-elles fournir les couleurs et les pinceaux.

Les faibles salaires indiqués ci-dessus expliquent sans doute pourquoi l'industrie des figurines plates d'étain n'a jamais pu réussir en France, où le prix de la main-d'œuvre est beaucoup plus élevé.

Les soldats de plomb affectent trois tailles ou grandeurs principales. (Rapport de M. Léon Duplessis, et notes de M. J. Laumonier.)

Les soldats en plomb pleins ne sont pas massifs. Le plomb se refroidissant plus vite à la périphérie qu'au centre, dès qu'une certaine épaisseur est figée, on verse du moule le métal encore liquide de l'intérieur, et c'est tout profit sans grand dommage pour l'acheteur, car la solidité n'est pas diminuée par cette économie; on pourrait même prétendre qu'elle y gagne.

Petits soldats de plomb! C'est le jouet classique de l'enfance, comme si le poète avait eu raison de comparer la société à leurs rangées dociles et fragiles :

Vieux soldats de plomb que nous sommes
Au cordeau nous alignant tous...

Soldats de plomb! symboles de la guerre, fabriqués par l'industrie prospère des temps de paix, qui ne valent peut-être pas ces autres soldats de plomb dont le poète allemand écrivait ce quatrain, lu par un voyageur sur l'enseigne d'un aubergiste de Mayence, le jour de l'anniversaire de la naissance de Gutenberg:

Mit 24 Bleisoldaten
Zog Gutenberg einst in das Feld.
Erobert hat er alle Staaten.
Heute danket ihm die ganze Welt.

Avec 24 soldats de plomb, Gutenberg entra un jour en campagne. Il a conquis tous les États. Aujourd'hui, le monde entier le remercie!

C'étaient les soldats de l'Idée; nos soldats de plomb sont seulement les défenseurs du Fait.

Avec la même matière, on fabrique les ustensiles de ménage, de vaisselle, chandeliers, cadres, articles de piété, autels garnis. Vingt ateliers occupent 150 personnes à cette fonte; les pièces sont coloriées à domicile, par 500 décoreuses. Ces articles se font à tous prix, depuis 5 marks (6 fr. 25) les 800 jusqu'à 6 fr. 25 pièce. Certaines boîtes sont fort compliquées et contiennent décors et acteurs pour grandes revues, camps, parcs d'artillerie, régiments au complet, avec les musiciens et les tambours. L'instinct belliqueux de la race saxonne trouve une précoce satisfaction dans tout cet étalage de soldatesque.

Le chiffre d'affaires de Nuremberg-Furth, pour cet article, est de 1,250,000 francs, dont 800,000 francs sont exportés, même en France.

Ce sont des spécimens de toute cette production que nous avons vus exposés sur les planches de la salle de Nuremberg : bataillons de nègres, wagons, torpilleurs à 6 marks, cygnes aimantés, poissons présentés dans une fausse rivière qui passe sous un pont d'où pêchent Adam et Ève; ustensiles de ménage et de cuisine, vaisseaux de guerre, — un vaisseau allemand rencontre un vaisseau français, et ils se saluent, — les jouets optiques, depuis le genre le plus commun jusqu'au sciopticon le plus puissant, les chemins de fer mécaniques imitant tout le luxe moderne avec gares, ponts, sémaphores. Le train à sleeping fend l'air; des cuirassiers passent en revue; voici des maisons de poupées complètes de la cave au grenier, des épiceries, des écuries, la Grande-Roue avec cabines habitées, des Indiens et des chameaux en plomb traversant un décor du désert, l'éléphant marcheur, le parasol du cornac faisant office de volant, des cuisines garnies avec le buffet, la table, le hachoir, le chauffe-assiette, l'évier, les

tuyaux de calorifère, les locomotives qui, par politesse, portent l'inscription «P.-L.-M. France», et les soldats qui, par amabilité, ont tous revêtu l'uniforme français. A côté, des uhlans manœuvrent devant une guérite, une enfant pousse sa brouette, un chemin de fer entre dans un tunnel et en sort : le jouet pose sur une caisse flanquée d'un mouvement d'horlogerie.

Alors, ce sont des tables magiques pour petits danseurs, singes ou poissons, des électrophores, des télégraphes, des électro-moteurs, des tramways circulaires électriques à trolley; une cuve d'eau où un bateau à vapeur tourne autour d'un phare, des modèles nombreux de steamers, de cuirassés; des voies ferrées avec plaques tournantes; ce sont des moteurs avec arbres de transmission, des figurines de fer animées, des vasques à jet d'eau, des grues, meules, enclumes, draineuses, pompes, moteurs à cheminées, pompes à incendie sur roue, funiculaires, locomobiles, lanternes magiques, cinématographes, magioscopes, toutes pièces d'un fini, d'un réalisme et d'une exactitude qu'on ne peut voir sans étonnement. Les prix ne sont pas moins instructifs. Une boîte pour expériences électriques de 49,5 sur 35,5 centimètres, contenant 18 objets, une machine électrique, un électro-moteur, un électroscope à feuille d'or, bouteille de Leyde, pendule électrique, etc., coûte 22 marks (27 fr. 50). Une vasque jet d'eau, polie, à volant, est marquée 1 fr. 60. Une automobile à vraie vapeur de 19 sur 13 centimètres, est livrée pour 2 fr. 80. Mais les prix marqués n'ont pas l'éloquence des articles eux-mêmes, finis, complexes, munis de tous les accessoires et de toute la tuyauterie désirable. Il y a là une concurrence sérieuse à affronter. Quelques maisons avaient exposé des pièces plus importantes. Ici, la cuisine, confortable, fournie de toutes les casseroles imaginables, luisantes et polies, est propre, vaste, claire, carrelée; elle fait honneur à la cuisinière, coquette avec son petit bonnet et son tablier blanc; mais elle n'est pas seule, un pioupiou, assis sur un banc, lui tient compagnie; par la porte entr'ouverte, Madame, qui entre, lève les bras dans un mouvement d'indignation, et voilà comment la vieille galanterie française inspire l'imagination des industriels étrangers.

Voici une habitation de poupée. La maison est de bois, l'escalier de sapin monte aux chambres dont les fenêtres sont garnies de rideaux blancs; la cuisine est pourvue du moulin à café, voisine de la laverie, du séchoir; la salle commune est meublée en pitchpin garni de velours vert; les murs sont longés par une galerie découpée, les rideaux sont de guipure, à la porte une cloche pend à la potence, le toit est taillé en pignon à degrés.

Cette autre maisonnette figure une petite boucherie, des pièces de viande sanguinolente pendent aux crocs de l'étal; le boucher en tablier maculé se tient à la porte. Il n'y a guère de poésie dans ce tableau réaliste, qui répugnerait à nos enfants, et constate assez peu de délicatesse dans les prédilections puériles des petits Teutons.

Non loin de là, dans cette petite salle à manger, tout est à sa place : le haut poêle de faïence verte, le bureau, la grande caisse de l'horloge, les chaises, la table gothique chargée du pichet et des verres; des vitraux de vieux style ornent les fenêtres, et,

au-dessus de la porte, un cartouche encadre le millésime de la fondation de la maison, 1603. C'est comme une vision qui évoque la vie familiale des pays rhénans, et l'on songe aux romans d'Erckmann-Chatrian, où l'ami Fritz fume la pipe près de son pichet de bière.

Les nations du Nord ont une prédilection pour les représentations en petit des intérieurs de la vie de famille, parce que celle-ci a plus d'importance et tient plus de place dans les existences. Les gens sont plus souvent retenus chez eux par l'inclémence des saisons et la durée des hivers. Dans les pays chauds, en Grèce, en Andalousie, la vie d'intérieur est nulle; on vit dehors, au soleil. Plus on remonte vers le Nord, plus la société éprouve le besoin de s'abriter et de se calfeutrer. Les jouets constatent cet instinct: la Hollande, l'Allemagne sont les pays des tableaux d'intérieur, en peinture, et de maisons de poupées.

Les enfants gagnent beaucoup à ces habitudes sédentaires qui retiennent plus longtemps près d'eux leurs parents. Aussi l'Allemagne est-elle le pays de la pédagogie.

Cette observation explique aussi le caractère plus grave, plus traditionnel des fêtes de famille chez ces races plus patriarcales.

L'industrie des objets de décorations pour les arbres de Noël y est plus importante que chez nous; elle a souvent cette supériorité dans tous les pays protestants qui ont davantage l'esprit de famille et le goût de l'intimité. Chez eux, les fêtes familiales, les réunions d'enfants, les Kinderscenen sont la prédilection égale des grands et des petits, inspirent les artistes, les musiciens, les modeleurs, les industriels.

Il y avait comme un reflet de ces fêtes enfantines à l'exposition allemande dans ces vols d'ange, autour de l'arbre de Noël que constellent des étoiles suspendues, et qu'habillent des banderoles de papier; aux branches couvertes d'une neige ouatée, pendent des poupées, des affiquets de papier d'or découpé en fibres étroites; du plafond descend la couronne du mai fleuri, qui retient dans ses guirlandes de roses des bulles d'argent, des jouets d'étain et des flots de rubans en clinquant qui scintille. Ce sont de vieux usages, des traditions anciennes que les pères transmettent aux enfants; il y a de ces maisons, fabriquant l'arbre de Noël, qui existaient déjà en 1630.

Ces menus bibelots se font aussi en partie à Nuremberg.

Pour compléter le tableau de l'industrie du jouet dans cette région de Nuremberg-Furth, il faut en effet ajouter la fabrication des jouets en bois et en corne, qui occupe 52 maisons, où se confectionnent les boîtes d'escamotage, jeux de Tivoli, œufs sculptés, boîtes à ouvrage, maisons de poupées, écuries, magasins, forteresses, serpents en corne, lotos, dominos.

Mentionnons encore 23 ateliers où l'on travaille le cartonnage : livres d'images, théâtres de silhouettes, décalcomanies pour décorer les coffrets en bois blanc, les meubles de poupées, les boîtes à herboriser, et qu'on vend aussi en albums. Enfin Nuremberg fabrique encore en grosses quantités les jetons en métal qui sont boîtes à cigares à expédier en Orient, de menus services à bière, des objets multiples de bois tourné,

double fond pour attrapes, etc. Ces objets de bois tourné laqué sont curieux de forme, et leur nouveauté à nos yeux constate qu'ils n'envahissent pas le marché français. Ce sont des sabots-toupies coniques, striés, des quilles en forme de bouteilles régulièrement rangées sur un plateau, des pistolets de bois laqué mauve, des œufs de bois à fleurs en décalcomanie, des poignées de cordes à sauter. Les petits berceaux en bois pour poupées sont un article fort ordinaire et coûtent quelques centimes la douzaine; il s'en fait surtout à Oberammergau, en Bavière, et à Berchtesgaden. Les grandes forêts de l'État y fournissent le bois à prix réduits. De même sur le Rhöngebirge, où se font les animaux, les chars, qui sont presque tous vendus à Nuremberg. Mais, au total, la grande et la principale industrie de Nuremberg est le jouet en métal.

Sonneberg. — A Sonneberg, en Saxe-Meiningen, le tableau est différent. Nous sommes dans les larges forêts de Thuringe; le bois abonde; c'est le jouet de bois qui domine. Il n'est pas de famille où le père et les gars ne sculptent des bouts de bois avec leur couteau, et ils vendent leur travail au collecteur de l'usine voisine. Aussi l'industrie du jouet de Sonneberg a-t-elle en réalité pour patrie tout le pays qui s'étend à cinq ou six lieues à la ronde. Le genre des ouvriers explique le vil prix de la main-d'œuvre. Ce sont des paysans sans besoin, heureux dans leur cabane et près de leur petit champ qui leur fournit les légumes et la verdure; mettez en face de ces humbles travailleurs l'ouvrier de Paris, qui ne peut vivre qu'avec 6 ou 7 francs par jour, et qui est sans cesse sollicité par les distractions coûteuses, bonnes ou mauvaises, le théâtre et la débauche, la lecture ou le marchand de vins.

On dira :

— Pourquoi l'industrie parisienne du jouet ne s'établit-elle pas en province? Le terrain est moins cher, l'ouvrier moins exigeant, la vie moins coûteuse, les occasions de dépenses plus rares.

Pourquoi? Parce que la France souffre d'un excès de centralisation, et qu'il n'y a que Paris qui aspire à lui seul tous les sucs vivifiants du pays, toutes les richesses des intelligences. Le fabricant de jouets a besoin d'être au courant, d'être à l'affût de l'actualité, du goût du jour, de la mode de demain; il faut qu'il vive dans cette grande fournaise sans cesse en activité et qu'il vibre sans cesse du frisson de Paris; à ce prix seul, le jouet parisien conservera son cachet d'élégance, de légèreté, de grâce, d'esprit, d'humour, sans lequel il ne serait plus lui.

En outre, la fabrication du jouet est rapide, haletante; il faut trouver vite, inventer vite le modèle, l'exécuter avant que l'idée soit figée, vieillie ou imitée. Or, cette industrie a recours à un trop grand nombre d'industries étrangères. A Paris, on trouve tout, on a tout à portée de la main. Les magasins du voisin sont l'armoire de réserve où il n'y a qu'à puiser quand le moment est venu. En province, on n'aurait pas tout de suite, d'un coup de téléphone, l'accessoire ou la garniture nécessaires; et alors de deux choses l'une, ou bien il faudra subir le retard des expéditions, ou bien l'emmagasinage accablera l'industriel sous le poids du prix que coûteront et le terrain des ré-

serves et les constructions. A Paris, le magasin du bimbelotier, c'est les magasins des autres.

Au pied du Thuringer Wald et du Frankenwald, à 20 kilomètres de Cobourg, s'étend dans les arbres la petite agglomération de Sonneberg, avec ses 10,000 habitants, à égale distance de Bayreuth, de Saxe-Meiningen, de Kœnigsberg et de Schwarbourg Rudolstadt, dans un pays merveilleux et pittoresque, mélancolique, assombri par les taches foncées des sapins. Une peinture le représentait au fond de la salle de l'exposition allemande. Dans ce panorama, voici Sonneberg, la ville, entourée de rochers. Au premier plan, de la grotte du Harz où travaillent les gnomes, le père Noël, à la barbe chenue, fait sortir son char-traîneau attelé de rennes, tout neigeux. Autour, ce ne sont que sapins et arbres de Noël que contemplent avec respect le Loup et le Chaperon rouge. Là sont tous les articles que sculpte dans le bois le couteau des bûcherons, animaux à vil prix, dindons, poules, qui ont la finesse des hôtes de la basse-cour dans les *praesepe* italiens du siècle dernier, grenouilles habillées de mousse en marquises avec faux-cols et manchettes et qui sont des objets d'un goût assez douteux, des jouets animés sur socles à manivelle, marottes à musique, anges violonistes, magots au chef branlant, nègres à cheveux longs, gnomes à lunettes, savants à besicles avec un gros corps et des jambes fluettes, qui évoquent par leur caricature les érudits docteurs des universités allemandes; ballons en verre soufflé, d'argent et d'or, pour arbres de Noël, petits meubles grossiers, images animées, tableaux mouvementés, et bien d'autres modèles.

On ne trouve pas là le caractère pittoresque qu'on s'attendait à y voir; les fabricants ont envoyé leurs objets d'exportation qui sont la banalité même, costumes de toutes les grandes villes européennes, physionomies de porcelaine sans expression. Aucune de ces poupées communes ne rappelle par l'aspect son pays d'origine, le costume des provinces bavaroises, saxonnes ou rhénanes; c'est l'article quelconque, nullement localisé, international. Les poupées de Sonneberg se vendent depuis 0 fr. 60 la douzaine jusqu'à 14 francs pièce. On en fabrique dans toute la région. Neustadt, Cobourg, toutes les petites villes du duché de Meiningen, Rodach, Eisfeld, Hildburghausen sont comme des colonies industrielles de Sonneberg.

Le carton moulé reconnaît à Sonneberg sa plus brillante patrie. Dès le siècle passé, c'était une spécialité du pays que le bosselage, art de modeler des portraits, des figurines de cire, d'argile. Les anciens bosseleurs apprirent à faire des modèles pour moules à papier mâché. On ne fabrique plus la poupée à tête de cire; on fait la tête en porcelaine ou en pâte; ce dernier genre est très prisé, car il assure une dose plus grande de résistance au traitement ordinairement peu civil des enfants. Des villages des environs de Sonneberg livrent jusqu'à 7,000 ou 8,000 douzaines de têtes par jour.

Beaucoup d'ouvriers en chambre font des poupées à tête de bois ou de carton-pâte, avec le corps en toile ou en cuir, bourré de crin animal ou végétal, ou de laine de bois, et aussi les vêtements, les animaux moulés et peaussés, recouverts de fourrure ou de peluche, les vaches à traire, les petits pantins, hochets, bateaux de bois, cibles, ména-

geries, voitures, chevaux, écuries, théâtres de guignol, boîtes à ouvrage, à couleurs, à jeux.

Sonneberg fabrique encore en grande quantité des objets en verre pour orner les arbres de Noël. A Laucha, Erustthal, Steinheid, l'industrie verrière est une vieille tradition, comme aussi dans toute la Thuringe, qui dote les poupées de Sonneberg de leur organe le plus précieux, les yeux.

Ces fabriques font également les perles en verroterie, les plaques de verre à dessiner transparentes, les billes de couleur, et dans les mêmes villages on fait les « attrapes » d'avril, « lièvres de Pâques », poussins, œufs variés et autres farces. La Thuringe est le pays des joujoux. A Waltershausen, à Ohrdruf, en Saxe-Gotha, on fait des poupées, des animaux revêtus de fourrures, des voitures, des poupées de porcelaine, notamment les petites poupées de bains. A Gotha, on fait les têtes de porcelaine, le jouet en zinc, les animaux peaussés, et aussi les poupées en laine tricotée que tricotent 400 ouvrières.

A Ilmenau, en Saxe-Weimar, ce sont des corps de poupées, des têtes, des attrapes. Il y a, en Thuringe, de nombreuses porcelaineries; elles fournissent aux marchands ou façonniers des têtes, des ménages. En Thuringe, 30,000 personnes sont occupées à fabriquer du jouet, dont 22,500 travaillent à domicile. Le nombre des ouvriers est relativement plus considérable qu'à Nuremberg, mais il faut observer qu'en Thuringe le travail se fait à la main; il n'y a pas de machines.

Les fabricants et marchands de Sonneberg ont voulu assurer à leurs articles un intérêt artistique : le modelé, le dessin, l'invention. Ils se sont unis pour fonder, en 1883, une école industrielle qui reçoit une forte subvention de l'État de Saxe-Meiningen et de la ville de Sonneberg. Elle forme les dessinateurs de toutes ces maisons.

Un effort considérable est donné pour maintenir et accroître la prospérité commerciale de cette région. D'après un rapport de notre consul, le marquis d'Héricourt, en 1899, l'industrie de Sonneberg se plaint néanmoins d'être paralysée de notre côté par les droits de douane et d'être concurrencée avantageusement par nous en Suisse, et par Berlin pour le jouet fini.

Tels sont, avec Nuremberg et Sonneberg, les deux centres les plus importants de l'industrie du jouet allemand, telle qu'elle fut représentée à l'Exposition. Ajoutons qu'un inventeur a imaginé des boîtes de constructions dont les éléments sont des cubes de pierre ou de composition dure et colorée. L'enfant peut, en suivant son modèle, bâtir une cathédrale à flèche, un rathaus, un palais, une villa. Le poids est un obstacle à l'exportation par voie ferrée; mais, par mer, ces boîtes de pierres sont embarquées comme lest; aussi s'en vend-il beaucoup en Amérique. Un emplacement avait été donné à cet article près de la salle de Nuremberg.

Il s'en fallait que toute l'industrie allemande figurât dans cette classe. Parmi les pays qui ne se sont pas fait représenter, un autre centre industriel est l'Erzgebirge, en Saxe.

L'abondance des forêts procure en quantité la matière première qui est taillée par les

paysans, chez eux, à Olbernhau, Grünhainichen, Waldkirchen. A Seiffen, de grandes scieries coupent en masses de petits carrés de bois empilés pour figurer la silhouette vague d'un animal; ces esquisses sont achevées rapidement à domicile par les paysans armés de leur couteau. Ces articles se vendent à un prix tout à fait infime.

L'Erzgebirge fabrique pour 7 millions de francs en fusils, quilles, voitures, chevaux de bois, avec 10,000 personnes.

Sans parler des innombrables paysans qui apportent au dépôt le travail de leurs loisirs et qu'on leur achète à vil prix, dans les importantes usines de Nuremberg, un ouvrier gagne de 15 à 24 marks par semaine, et l'ouvrière de 6 à 13 marks (3 à 5 francs par jour; 2 fr. 50 ou 1 fr. 25 par jour). Ces salaires sont beaucoup moindres que ceux de l'industrie française qui paye en moyenne ses ouvriers 6 et 7 francs et 3 francs les ouvrières.

Dans l'Erzgebirge, les marchandises sont recueillies par des commissionnaires qui les rassemblent et les portent dans les foires. M. d'Héricourt, notre consul, nous a donné, sur cette région ces intéressants renseignements :

« Le travail est si divisé, qu'on a fait des spécialités de la partie de certains jouets; le harnachement du cheval, par exemple, et même la fabrication des crinières et des queues. On a pu obtenir ainsi une production très bon marché, d'autant plus que, dans les villages, les salaires ne sont jamais bien élevés. Après deux ans d'apprentissage, un ouvrier gagne par semaine de 5 à 8 marks; s'il est marié et est aidé par sa femme et ses enfants, il pourra atteindre 15 à 20 marks. Pour arriver à un chiffre plus considérable, il lui serait nécessaire d'avoir des aides étrangers, un outillage plus complet et un fonds d'exploitation. Dans ces derniers temps, les salaires avaient une tendance à la hausse par suite du petit nombre de bons ouvriers et leur insuffisance pendant la forte saison. Beaucoup de jeunes gens, en effet, préfèrent aller travailler dans les fabriques de papier ou dans les scieries qui se sont établies depuis quelques années et où ils gagnent sans peine et sans apprentissage de 8 à 15 marks par semaine.

« Pour faciliter l'apprentissage et permettre à l'industrie des jouets de lutter avec l'étranger, l'État a fondé une école professionnelle à Grünhainichen. Des sociétés spéciales soutenues par l'État en ont créé à Olbernhau et à Seiffen. L'enseignement porte sur le dessin et le modelage, et les travaux pratiques; la correspondance, le calcul, et quelques notions de tenue des livres ou, plus exactement, de comptabilité. A Grünhainichen, on comptait, en 1897, 171 élèves, 2 professeurs et 2 maîtres adjoints; à Olbernhau, 114 élèves et un seul professeur; à Seiffen, 156 élèves et 3 maîtres. Des cours de dessin sont établis dans les écoles primaires de la commune et dans celles de 16 villages environnants, et elles servent de cours préparatoire. Les écoles sont gratuites. »

Il faut noter partout, en Allemagne, en Russie, en Roumanie, en Hongrie, ce souci

de créer des écoles industrielles pour favoriser l'éducation et l'initiative des fabricants de jouets. Cet exemple salutaire ne devrait pas être perdu pour nous.

Voici la progression du commerce d'exportation des jouets allemands. (Rapport du marquis D'HÉRICOURT, consul.)

	doubles quintaux.	millions de marck.
1896	264,476	40
1897	265,036	40,2
1898	261,180	38,7
1899	284,099	42,9

Et voici vers quels clients ont été dirigés ces produits en 1899 :

EXPORTATION DE L'ALLEMAGNE EN 1899. (JOUETS.)

	doubles quintaux.		doubles quintaux.
Vers l'Angleterre	110,836	Vers la France	12,142
Vers les États-Unis	78,056	Vers l'Australie	10,206

pour nous en tenir aux pays qui ont acheté plus de 10,000 doubles quintaux.

On voit que l'Angleterre et les États-Unis (où la colonie allemande est formidable) sont les plus gros clients de l'Allemagne. Le chiffre de leurs achats augmente. Le consul général de France à Leipzig, dans un récent rapport, constatait que l'étranger, les États-Unis, l'Angleterre ne viennent plus seulement chercher en Allemagne l'article bon marché, mais aussi l'article de bonne qualité, et qu'il n'y a pas proportion entre la différence de qualité qui sépare le jouet allemand du jouet français et la différence de prix. C'est un avis utile à retenir, comme cet autre, publié par *le Jouet français* de juin 1897, d'après une note émanant d'un consulat en Allemagne :

« Les fabricants de jouets en Allemagne prennent grand soin des détails. Les vêtements de poupées, les chambres de bébés, les lavabos et les menus accessoires sont reproduits le plus exactement possible, et il semble bien que c'est une des causes de leur succès. »

A ce sujet, la Chambre de commerce de Sonneberg signalait, dans son dernier rapport, un fait très caractéristique. Les fabricants de cette ville font venir d'Angleterre des étoffes et des passementeries pour confectionner les vêtements des poupées destinées à ce pays, et les poupées venant d'Allemagne qui ne se vendaient pas autrefois en Grande-Bretagne ont trouvé sur ce marché un bon débit et, dit le rapporteur, font une sérieuse concurrence aux produits français.

Au total, l'industrie du jouet en Allemagne est beaucoup plus considérable qu'on ne l'aurait soupçonné par ses représentants à l'Exposition. L'Allemagne a fait une exposition discrète, qui n'a pas été une révélation. On ne s'y douterait pas que l'Empire

d'Allemagne compte 50,000 personnes occupées par l'industrie du jouet (Rapport de M. Th. Von Kramer). Sa production totale représente une valeur de 62,500,000 francs; Nuremberg et Sonneberg figurent dans ce total pour 50 millions.

L'Allemagne a eu par 55 exposants, 13 du groupe de Nuremberg, 42 du groupe de Sonneberg.

Le Jury a décerné à l'Allemagne :

1 grand prix à l'exposition collective des 42 fabricants de Sonneberg;
4 médailles d'or;
4 médailles d'argent;
5 médailles de bronze.

CHAPITRE II.

RUSSIE.

Tous les visiteurs de l'Exposition garderont le souvenir de ce palais de l'Asie russe qui élançait ses clochers et ses flèches au-dessus des pavillons rouges et dorés de la Chine, à l'extrémité de l'aile orientale du Trocadéro.

Dans cette construction inspirée par le souvenir de l'art byzantin, au milieu des sculptures et des mosaïques de cette princière demeure des anciennes familles moscovites; entre ces tours, ces créneaux, ces toits verdâtres et dorés rappelant la citadelle sainte du Kremlin; derrière ces murailles formidables, ces portes cintrées, cerclées d'un bandeau de briques; à l'ombre des aigles dorées, à deux têtes et aux ailes éployées, s'étalaient les richesses des princes de l'Oural, les merveilles de la fourrure et des pierres précieuses, les curiosités samoyèdes et le splendide panorama mouvant que traversent les somptueux wagons du Transsibérien.

Au Nord, adossé contre cette masse polychrome, c'était le village russe, agglomération d'isbas en bois, aux grosses fenêtres à coulisses, aux chambres garnies de broderies, d'icones, de laques peintes et de filigranes, avec la reconstitution pittoresque d'un térem du XVIIe siècle, et le bazar en plein vent, abrité par un hangar où pendaient en grappes les harnais en cuir de Russie, les jougs coloriés, les charrues et autres grossiers instruments aratoires, les seaux, poteries, coffrets, pelles, chaussures, accessoires de pêche et ustensiles de la vie agricole. C'était bien une des plus intéressantes reconstitutions de l'Exposition.

Là se trouvaient les produits de la petite industrie rurale, et leur réunion était placée sous le haut patronage de S. A. I. la grande-duchesse Serge.

Inspirées par les vieux bâtiments du XVIIe siècle qu'on voit encore dans l'extrême Nord, vers Arkhangel; dessinées et exécutées par les *Koustars* et autres artisans ruraux du bourg qui entoure le couvent de Troïtza, ces constructions évoquaient la vie et les goûts des paysans russes d'Asie, depuis cette église ornée de tous les objets du culte

IMPRIMERIE NATIONALE.

orthodoxe grec (icones peints par les paysans, caisses à cierges) jusqu'à cet art nouveau né dans les campagnes et qui n'est qu'un souvenir des vieilles traditions populaires, puisque telle frise reproduit les sculptures qu'on voit sur les ustensiles de ménages et que tels panneaux d'étagères sont des imitations agrandies des dessins qui ornent les pains d'épices vendus dans les foires.

Sans parler des dentelles, broderies, châles tricotés, objets en bois, en métal, en corne, en cuir, des fourrures, des bijouteries, des meubles laqués noir, or et rouge, le jouet occupait là une place importante. Sa fabrication est d'une nature spéciale qui demande quelques explications.

En Russie, comme ailleurs, dans ce pays essentiellement agricole, l'agriculture a ses périodes de chômage. L'hiver, le villageois se livre à l'industrie domestique. Les artisans ruraux, ou *Koustari,* sont légion. Ils travaillent chez eux; parfois, ils logent et nourrisent un aide. Le travail n'est jamais fait sur commande. Ils fabriquent et vont vendre leurs bibelots au marché le moins éloigné. Ils sont des centaines de mille. Aussi, la concurrence fait tomber les prix aux taux les plus bas. Kazan, Viatka, Perm, Nijni-Novgorod, Kalouga, Saratov sont leurs principaux débouchés. Ce sont les charrons qui sont les plus nombreux : chaque paysan a besoin d'un chariot, d'un traîneau. La population rurale russe use 20 millions de roues par an, soit 50 millions de pieds cubes de bon bois. Tonneliers, menuisiers, vanniers, tresseurs de nattes en tille, marchands de résine, de goudron, ciseleurs de cuillers de bois (il s'en fait 15 millions par an), plaqueurs de broussins, tisseurs, fileuses, cordonniers, tailleurs en bisquains, feutriers, potiers, couteliers, etc., utilisent les bois des forêts, les ressources végétales et minérales de leur région et réussissent à gagner de 1 franc à 1 fr. 50 par jour.

C'est ainsi qu'ils font des jouets. Ceux-ci sont fabriqués surtout dans le gouvernement de Moscou, et aussi dans ceux de Nijni-Novgorod et de Vladimir. Moscou est l'entrepôt de cet article pour la Russie. Environ 3,000 ouvriers fabriquent des joujoux pour une somme de 1,300,000 francs. Les jouets sont en papier, en mastic, en bois, en métal, de forme fruste et primitive, mais d'un prix très bas et très accessible.

Une très grande division de travail règne dans ce métier. Les travailleurs sont répartis en deux catégories principales : les uns font «l'article blanc», non fini, les autres le finissent. En outre, chaque travail est spécialisé : un ouvrier fait toujours des animaux d'un seul genre, ou bien des voitures, des têtes de poupées, etc. Les bénéfices sont des plus variables; ceux qui sont chez un patron reçoivent de 65 à 200 francs par an; les femmes gagnent de 40 à 80 francs. Les artisans travaillant pour leur propre compte touchent de 26 à 53 francs par mois. La marchandise est écoulée par des revendeurs, le plus souvent à Moscou.

(N. V. Ponomarev, *L'Industrie domestique et rurale en Russie.*)

Malgré le petit bénéfice, l'industrie rurale est un élément considérable pour l'amélioration de la condition des paysans. Dans son ensemble, elle rapporte par an 320 millions de francs : c'est une aide précieuse pour des paysans, au temps du chômage agricole. Cette petite industrie n'a rien à craindre de la grande, ni des progrès

des machines, puisqu'elle n'en exige pas. De même que, dans les quartiers populaires de Paris, les mouleurs de jouets en carton subsistent en face des grosses usines du métal, de même les koustari continueront à tailler leurs poupards et leurs maisonnettes, même quand d'importantes fabriques feront grincer et rugir les formidables engins de leur machinerie.

Pour faire un manche de couteau en corne, on travaille avec les mêmes instruments et de la même façon dans nos villages de la Haute-Marne qu'à Toula ou à Pavlovo. Le progrès de la mécanique ne menace pas certains petits métiers.

Ajoutons qu'en Russie le gouvernement, soucieux du bien-être des humbles, subventionne les koustari et leur alloue 300,000 francs pour les encourager; il les protège, les guide, organise dans les centres d'agglomération des expositions ou des musées permanents qui leur mettent sous les yeux des modèles utiles, leur donne des commandes (1 million par an), leur envoie des publications techniques, patronne les comités locaux ou *Zemvstvos*, qui les dirigent et les secondent, organisent des ateliers d'apprentissage, des entrepôts, fournissent d'objets ouvrés l'exposition permanente de l'industrie des koustari à Saint-Pétersbourg et, enfin, fondent des établissements de crédit qui avancent aux producteurs les fonds nécessaires à leur entreprise.

C'est là, dans le monde entier, une des plus curieuses et des plus intelligentes tentatives du socialisme d'État.

En ce qui concerne les jouets, le Zemvstvo du gouvernement de Moscou a réuni à l'Exposition les objets fabriqués par les koustari, et leur caractère naïf, fruste, grossièrement équarri et, à tout prendre, original et exotique leur a valu la plus grande faveur du public. On a vu là de curieux spécimens de l'art populaire, des animaux taillés à coups de serpe, des voitures inhabilement assemblées.

Sur les planches du coquet pavillon russe, c'était une grande variété : poupards à 0 fr. 04, des danseurs sculptés en bois blanc à 2 fr. 75, des ménages, des moutons (bois sculpté, à 6 francs, grand modèle), attelages, moudjicks, isbas, soldats montés sur des treillis extensibles, des œufs remplis d'une menue grenaille de bibelots, des poupées à 4 francs; des maisonnettes (on a une ville entière pour 1 fr. 45), des bateaux, des traîneaux, tout cela en bois taillé ou en papier mâché.

Voici le couvent du Zemvstvo de Moscou, avec ses pavillons, ses chapelles, ses campaniles; la tour, peinte en rose et or, élève fièrement ses quatre étroits étages que surmonte la croix d'or et qu'ornent des vases verts, quatre cadrans gros comme des lentilles, deux cloches d'or et de fines colonnettes blanches. En bas, le temple carré, à balcon et à six fenêtres par face, soutient le haut et élégant édifice. Autour s'étale toute une bourgade, chapelles byzantines au toit vert et aux lanternes d'or, belvédères montés sur piliers à jour, tours massives à minarets aigus, maisonnettes qui sont de petits cubes de bois peints en blanc, le toit bleu, de petits points noirs groupés formant fenêtres. Tous ces menus bâtiments ont des formes variées, originales, orientales; les églises, avec leurs tours surmontées d'une poire d'or, ont de faux airs de mosquées; des tourelles sont flanquées contre les murs; chaque construction est un amalgame de

maisonnettes accolées qui se pressent et se chevauchent; des porches peints en vert, rose et or, très profonds, précèdent des tours sacrées; des bâtisses sont crénelées comme des châteaux forts; c'est une réunion tout à fait jolie de lignes variées, découpées, de couleurs fraîches et éclatantes, de toits capricieux, de dômes, de flèches et de campaniles anguleux que recouvre une tonalité générale, une teinte fondue, faite d'argent, de bleu pâle, de rose et de vert olive, le tout marqueté et piqueté par les points noirs des croisées. C'est de l'art villageois naïf, mais exquis dans sa simplicité et singulièrement évocateur des constructions byzantines de la campagne moscovite : et tout cela revient chez nous, droits payés, mis en boîte, avec plan et explication, à 2 fr. 50. C'est donner l'idée du salaire mince qui suffit aux koustari.

Voici une poupée de bois taillé qui coûte quelques centimes. C'est une planchette modelée en trois coups de tranchet; deux entailles font le nez et les yeux; la jupe est rouge vermillon, piquée de points rouges pour simuler les boutons; les bras et la figure sont peints en gris perle; un peu de vermillon marque les joues et les lèvres; une grande coiffure violette, quadrillée de rubans rouges, domine cette jeune personne qui n'a véritablement pas les moyens d'avoir une anatomie plus riche. Voici un équipage en bois blanc : trois chevaux musculeux, taillés en plein bois et montés sur un plateau à roulettes, traînent un tilbury massif, un peu semblable à un char romain, où se tiennent debout deux figurines de touristes mal dégrossies.

Ce poupard en papier mâché a une expression béate, et le maillot s'effile en pointe, de façon à lui donner l'apparence de la momie d'un Sésostris. Cet autre personnage est plus étrange : il est taillé dans un morceau de bois fendu, recouvert d'une épaisse et fine végétation de mousse qui figure un vêtement en haillons; un morceau de pomme de pin sert de chapeau; la mousse embroussaillée fait l'office de la chevelure inculte et de la barbe négligée et hirsute; un coup de canif a dessiné le nez et les orbites; les pieds sont chaussés de feuilles et de rafia; une besace pend d'une ficelle; un bâton lourd soutient les pas de ce vagabond dépenaillé qui a bien l'air du plus minable chemineau qu'aient jamais aperçu les grandes routes de l'Oural.

Ils exécutent ainsi des statuettes prestement tailladées, des animaux, coqs, pigeons aux ailes étendues, des cavaliers montés, faits au moule avec le carton-pâte et rapidement décorés, des troïkas, des traîneaux attelés du même genre, des groupes de quatre ou cinq petits soldats collés sur une caisse ornée de papier à fleurs, et, quand on tourne la manivelle en fil de fer, les braves militaires secouent leur sabre de bois au bout de leurs petits bras raides; le cinquième agite des baguettes au-dessus d'un menu tambour de bois plein, et l'on entend quelques notes grêles frappées à l'intérieur par une plume d'oie sur deux cordes à boyau.

Quelques objets de bois tourné sont, par contre, d'un travail très achevé et très fin. Il font, en bois laqué, des mères Gigogne : la boîte extérieure figure un gros poupard ventru, sans bras, avec tablier à bavette et cravate peinte; elle s'ouvre en deux, et il sort une seconde bonne femme, de même forme, la forme d'une bouteille peinte en personnage; elle est creuse, et on en fait sortir encore sept autres semblables,

toutes emboîtées les unes dans les autres et diminuant de grandeur jusqu'au pygmée final.

Ils font, au tour, des merveilles de finesse, de petites boîtes grosses comme une noix, et qui renferment de minuscules ustensiles de ménage si menus et si fins, qu'à les étaler dans le creux de la main, on dirait de la poussière ou de la sciure. A y regarder de près, ce sont tous les accessoires de cuisine au nombre d'une trentaine, vases, louche, gobelets, tasses, baquets, théière, cuillers, bougeoirs, pot à lait, barattes à beurre, écuelles, soupières, tonneau, seaux, tout un ménage infiniment petit, d'un réalisme exact et d'une ténuité inimaginable : on se demande quels doigts assez délicats ont pu tenir pendant le travail ces ustensiles qui eussent paru de trop petite taille à Lilliput.

C'est par ces spécimens que la petite industrie rurale des Koustari s'est révélée aux Parisiens, qu'elle a charmés et touchés.

D'autres poupées pittoresques, moins importantes au point de vue commercial, ornaient, dans les salles voisines, le palais de l'Asie russe. Des poupées samoyèdes, accrochées parmi les fourrures de la Sibérie, rappelaient, par leur aspect, les poupées que font les Sioux de la prairie américaine; ce sont des poches de cuir effilochées aux bords et bourrées de son pour prendre corps. Des perles font les yeux, le nez et la bouche.

Il faut signaler encore une autre collection curieuse. C'étaient, dans la salle du Caucase, parmi les fourrures, les vitrines de pierres dures et précieuses, les instruments agricoles et les types en costumes nationaux. Le gardien tira devant nous, de dessous une table, des caisses fermées qu'on n'avait pas déballées, faute de place. Elles contenaient une collection admirable, comparable à celle qu'a réunie à Paris Mlle Kœnig pour les costumes de toutes les provinces de France : c'est la collection de tous les plus beaux costumes locaux de la région du Caucase réunie par Mme Adèle de Seidlitz. La Classe 100 a recueilli ces orphelines, et leur a prêté une de ses vitrines.

On a pu admirer les trente-quatre types variés des costumes nationaux de la région, une Russe Donkhobore du village de Slavianka, district d'Elisavetpol, un Géorgien du Gouriel, des Arméniennes d'Akhaltsikh, de Karabagh, un Kurde, un Circassien, une femme Koumyk, des Lesghiennes de Kasikoumoukh et de Kuri, une femme Aïsor Caldéenne, etc., tout cela vêtu avec goût, vérité, richesse; les ornements d'argent des ceintures, les colliers et les pendeloques sont de petits bijoux. Ces objets n'ayant qu'un caractère de curiosité, sans caractère commercial, ont été laissés de côté dans l'appréciation du Jury. A titre de véritable commerçant, un seul exposant de Moscou a envoyé ses articles qui sont pittoresques, et qui lui ont valu une médaille de bronze. Ce sont des personnages et des chevaux de carton-pâte, des voitures de bois, très curieuses par leur caractère local. Ces jouets évoquent les isbas, les villages russes, les campagnes que sillonnent des chars, comme ce haquet, chargé de trois gros troncs d'arbres et conduit par un moujik en blouse rouge, casquette plate et bottes noires. Voilà la troïka : les chevaux, légèrement harnachés, ont au-dessus du cou un joug haut

et arrondi avec l'anneau pour passer les guides; sur les plats du joug, sont peintes des fleurs roses et des feuilles, sur fond blanc. Le cocher en pelisse d'astrakan tient les rênes, et le boyard, au bonnet de fourrure, se drape dans son manteau de peau au fond de la banquette. A côté, l'honnête laboureur, en blouse rayée et gilet noir, pousse sa brouette sur un pan de prairie, montée sur quatre roulettes. Des seigneurs de petite importance ont le pantalon court, les bottes à soufflets, la chemise bordée de rouge, la blouse et le chapska. Sur son cheval hennissant, un officier des gardes du corps, botté, largement éperonné, en tunique blanche et cuirasse d'or, relève fièrement la tête sous le casque brillant dont le cimier porte, tout doré, l'aigle russe aux ailes étendues. Plus loin, un élan aux cornes larges et découpées traîne une humble charrette faite de deux claies assemblées sur l'essieu. Deux bœufs de papier mâché, courbés sous le joug, attachés à la barre du timon par une corde qui passe derrière les cornes, traînent la charrue guidée par le paysan en bras de chemise. Un autre tire, par un cordage passé en sautoir, un tonneau d'eau posé sur un traîneau, qui foule la neige peinte du plateau à roulettes; le traîneau du porteur d'eau voisin, plus fortuné, est attelé d'un âne. Ce sont, à côté, des soldats, officiers, cavaliers, en uniformes de l'armée russe. Mais le modèle le plus fréquent figure un paysan occupé aux travaux de la terre : et, par là encore, le jouet reflète fidèlement les mœurs, car il donne l'impression d'un peuple pasteur, qui demeure le peuple agricole par excellence, malgré l'essor de ses industries, qui compte 132 millions d'hectares de terres labourées, 200 millions d'hectares de terres forestières, 190 millions de têtes en troupeaux, moutons, gros bétail, porcs, chèvres, chevaux et chameaux, qui exporte pour 32 millions d'œufs, et produit 12 millions de kilogrammes de beurre et fromage.

C'est bien ce peuple-là qu'imitent les poupées de Moscou, laboureurs, bûcherons, charretiers, cultivateurs et gens du peuple, en carton moulé et peint, avec les habits d'étoffe que cousent les blondes moscovites.

Ces articles ne sont pas encore assez bon marché pour constituer un commerce étendu et prospère. La petite mignonnette vaut 0 fr. 50; la poupée soldat vaut 3 francs à pied, 6 francs à cheval; les paysans se vendent 3 à 4 francs; les troïkas à 3 chevaux coûtent 30 francs. Pour des objets en papier mâché, ce sont des prix élevés.

Le Jury a tenu à récompenser cette industrie ou naïve, ou jeune, qui ne tardera pas à devenir majeure et menaçante même pour nous.

L'exposition collective des petites industries du jouet a obtenu une médaille d'argent.

Une médaille de bronze a été accordée à l'École d'apprentissage pour la fabrication du jouet, fondée par le *Zemvstvo* de Moscou.

Deux autres médailles de bronze ont été décernées encore dans cette même classe. L'industrie russe du jouet a de l'avenir. La Russie a fermé sa porte d'accès au jouet étranger, frappé d'un droit sévère; elle se fournira elle-même. Moscou est déjà le centre d'une fabrication jeune, mais active et grandissante, dont il est permis de prévoir le prochain, considérable et nécessaire développement.

CHAPITRE III.

JAPON.

Le Japon a émerveillé le Jury, par l'art infini, l'élégance de ses poupées, la richesse et le coloris charmant des étoffes.

Pourtant on prendrait une idée tronquée de l'industrie du jouet au Japon, si on la jugeait par les envois des exposants. Ils ne nous ont soumis que des pièces rares et coûteuses; elles nous ont enchantés par le spectacle des plus délicieuses mièvreries qu'on puisse rêver, et des plus délicates couleurs; mais ce qu'il eût fallu aussi voir, ce sont ces jouets universellement connus et achetés, qui font à eux seuls la prospérité de cette branche d'industrie, les jouets à prix infime, en petit fil de fer tortillé, araignées, sauterelles, cigognes, squelettes, en papier et bambou, singes grimpeurs, arcs, drapeaux, etc.

A l'Exposition de Chicago, en 1893, le Jury avait eu à examiner quatre-vingt-dix-neuf exposants japonais, et ce chiffre donne à lui seul l'idée d'une industrie très répandue.

En 1900, ils sont venus douze seulement à Paris; ils ont obtenu 2 médailles d'argent, 6 médailles de bronze, 4 mentions honorables, réparties entre cinq catégories.

I

D'abord, les plus ravissantes poupées qui soient, mais à des prix tellement fantastiques, que le caprice ne semblait pas avoir eu moins de part à l'estimation commerciale qu'à l'invention artistique. Elles sont fort jolies, ces fines poupées japonaises dont l'engouement parisien a consacré le succès. Avec leurs manches lourdes de broderies et d'or, leur ceinture qui est à elle seule un vêtement, leurs manteaux amples, le luxe des étoffes qui les fait ressembler à des marchandes de tapis chargées de leur denrée, leurs coiffures lourdes de fleurs et de perles encadrant leur fine physionomie éternellement étonnée et finement émaillée, elles font songer à leur grande sœur Sada Yacco que Paris enthousiaste a fêtée et applaudie. C'est la même grâce charmante, la même douceur de geste, la même lenteur innocente de l'attitude, qui prête à toutes les scènes aimables ou tragiques, une saveur rare d'exotisme, de souplesse féminine, de puéril enjouement et d'adorable naïveté.

On a pu admirer des types variés, actrices, chanteuses, la geisha dévergondée et élégante, la *shinzo* jouant du *shamisen,* du *taïko* ou du *tsouzoumi,* la *jimaï,* la *kakaé,* tout le personnel galant d'une maison de thé ou de *saké.* Celle-ci va danser devant les paravents de bambou fleuris de chrysanthèmes; celle-là tient en laisse son chien vêtu d'un manteau à triple carrick brodé, qui le met à la dernière mode de Tokio. Ce personnage imposant est un grand général coréen; son casque s'élargit par deux ailes

latérales et est retenu par une jugulaire de corde; la cuirasse est bossuée d'ornements d'or; des épaulettes semblables à une écaille métallique descendent jusqu'au coude; les chaussures se relèvent en bouppes de soie noire; la jupe est diaprée par les plus chaudes couleurs et hérissée de broderies; un énorme yatagan recourbé pend du ceinturon; des oiseaux et des fleurs ornent l'étoffe de la tunique; devant lui s'incline son aide de camp, écaillé d'or, coiffé d'un bonnet pointu et muni d'un immense sabre; son porte-fanion, plus simplement vêtu, coiffé du petit chapeau de paille en entonnoir, tient le drapeau; les types des figures sont d'une vérité amusante, la bouche épaisse, le nez fort, les yeux en accent circonflexe très relevé aux pointes.

Ce sont là des articles fort coûteux, très «finis», habillés d'étoffes riches. Le commerce ne s'en ralentit pas.

Une maison peut faire 200,000 francs d'affaires avec 20 ouvriers payés 1 fr. 25 par jour, 100 habilleuses qui gagnent par jour 0 fr. 75, en créant ces jolies poupées dont la tête est un aggloméré de sciure de polownia : les cheveux sont montés en jolies perruques de rechange en toutes formes, rangées dans les cases d'une boîte qui coûte à elle seule 117 francs; la robe est de soie bleue à dessins jaunes et rouges, agréablement drapée avec une tournure épaisse sur le devant, de longues et larges manches dont les parements forment basques; les pieds posent sur des cothurnes de bois fort hauts; des fleurs ornent la chevelure très noire; dans les mains, l'ombrelle et l'éventail; un petit livre de prière est à demi enfoncé dans la large ceinture de soie jaune; ces belles petites dames coûtent de 40 à 60 francs. Les exposants avaient habilement disposé leurs personnages en une scène de théâtre; la maison de thé est en bambou léger éclairé de grosses lanternes de papier; les actrices sont vêtues de tulle doré, de robes bleues, rouges et or; les acteurs en robes noires dorées ont des sabres au fourreau laqué passés dans la ceinture, et des brassards d'or; les coiffures se hérissent d'épingles à perles, d'affiquets variés, noués par des lacets blancs; les acteurs sont en fourreau, le crâne ras; on leur mettra l'un de leurs riches costumes, et l'une de leurs perruques dont chacun a son jeu complet. Meilleur marché sont ces magots de papier mâché dont la robe large dissimule les pieds et les fait ressembler à une pelote à épingles; les étoffes qui les revêtent forment d'amples manteaux à dessins en losange ou à fleurs; les physionomies vieillottes ont de malicieux regards de vieillards indulgents et dispos. Voici la mignonnette à 4 francs; voici les petites poupées engoncées dans des robes amples, disparaissant dans le fouillis des manches volumineuses, des nœuds exagérés, des mantes et des ceintures trop étoffées, lamées d'or, dont les plans sont imbriqués l'un sur l'autre comme les tuiles d'une pagode; elles sont petites et ne coûtent que 3 fr. 50; elles ont fait fureur et ont été toutes achetées dès leur apparition.

II

A l'autre extrémité de la galerie (Esplanade des Invalides), trois fabricants ont apporté de ces pièces d'artifice dont les Japonais sont si friands. Ils sont des artificiers

hors ligne, et la pyrotechnie n'a plus de secret pour eux. On nous a montré des boulets blancs, gros comme un chapeau rond, que lancent d'épais canons d'osier cerclé; ils éclatent en l'air, et retombent sous la forme d'une pluie multicolore dont les atomes de feu sont si justement combinés et placés, qu'ils forment, en descendant, des successions d'images dans le vide et la nuit, animaux ou fleurs. Ces ballons, selon leur grosseur, coûtent de 0 fr. 80 à 5 francs la pièce. Ils ont des flèches-fusées, des ballons à mèches, des « feux d'artifice pour la journée », dont les engins éclatent à de grandes hauteurs et laissent échapper une nuée de petits parachutes ornés d'un drapeau. Leurs catalogues de pièces d'artifices, ornés d'aquarelles originales, sont de jolies œuvres d'art qui constatent par leur valeur la prédilection du peuple japonais pour la lumière et les détonations.

III

Après la poudre, le papier.

Les Japonais sont les artistes du papier; de leurs doigts fins et agiles, ils plissent, chiffonnent, coilent, découpent, décorent le mince papier de soie qu'un souffle emporte, et qu'ils façonnent à leur fantaisie pour en faire de belles lanternes aux formes capricieuses, aux couleurs tendres et fondues, des cerfs-volants, des hélicoptères, de monstrueux poissons de papier de dix mètres de long : un cercle de bambou maintient la bouche grande ouverte; le vent s'y engouffre, gonfle l'animal, et le fait flotter au sommet du mât léger où il est attaché.

C'est une joie pour l'œil de regarder ces papiers décorés avec art et caprice, sur lesquels s'épanouit toute la flore de Niphon et de Yeso : ici un chrysanthème lavé de rose sur l'encre de Chine, là des oiseaux, une araignée courant sur une feuille de nénuphar, des chevaux galopants qui ont l'air de licornes volantes, des guerriers, des montagnes lavées de teintes tendres et douces, infiniment poétiques. On démonterait, pour encadrer les motifs, ces hélicoptères, qui coûtent 13 francs le cent. Il s'en fait de plus simples, à 0 fr. 70 le cent, soit à peu près 1 centime les deux (0 fr. 007 la pièce).

La plus libre fantaisie guide l'artiste dans son imitation de la nature; on dirait la faune invraisemblable de nos bestiaires du XIIIe siècle : des canards ressemblent à un sucrier; la souris devient un magot tassé, et l'on ne sait ce que l'on a sous les yeux, un caniche ou une chimère, une grenouille ou un lapin. Ce vacher traîne par une longe un animal qu'on croirait être un porc, n'étaient ses cornes. On se sent au pays où Hokousaï peuple les rivières de lézards fantastiques, où des rêves bizarres illustrent les kakemonos, où l'artiste voit la nature à travers le prisme de son imagination folle, hantée de formes inconnues. Il y a de la bizarrerie dans tout l'art japonais, un fonds d'originalité, de personnalité impérieuse, dédaigneuse du modèle et éprise d'idéal. Il déforme par l'interprétation individuelle, et ne copie pas. Il ne demande pas à la nature de poser devant lui; il est fait de caprice, d'un peu de folie peut-être. Quand Outamaro voulut copier la lune, qu'il n'avait jamais regardée, il voulut faire un trou au

toit de chaume de son atelier avec sa chandelle, et il périt dans l'incendie qu'il avait allumé sans réfléchir.

IV

Le papier est toujours monté sur une armature de bambou; les Japonais font des merveilles avec ce bois flexible, résistant, d'un travail aisé. Ils ont exposé dans ce genre une riche série de maisons de poupées, natte et bambou, d'une jolie architecture, au prix moyen de 9 francs. Trois étages vont en se rétrécissant, abrités par trois toits avancés en abat-jour et superposés; les fenêtres et les murailles sont en fin treillis de vannerie; le plancher des pièces du rez-de-chaussée avance un peu en dehors, pour permettre aux habitants de s'asseoir au bord de leur demeure, sur leurs talons, en dehors de la porte-fenêtre; une vérandah abrite les marches du perron, et une petite aile de côté ajoute une variété agréable dans l'ensemble.

V

Il serait surprenant que le jouet japonais n'eût pas ses merveilles en laque et en ivoire, qui sont les matières premières de l'art national. On a pu voir sous les vitrines une incomparable collection de miniscules diminutifs, la réunion de tous les meubles nécessaires à une maison bien montée, qu'un fiancé de bon goût apporte à sa future le jour du mariage.

Les plus grosses pièces ont la hauteur d'un volume in-18 : c'est un ménage lilliputien d'une finesse exquise et d'un art consommé, en laque noire semée d'or; tout y est : le coffre à étoffes, la litière à porteur, le chariot à fardeaux, les tables, les écrans, la marmite, les étagères, secrétaires et cabinets, commodes, braseros, huches à pains, bancs, jeu de dames et autres, tub, cuvette et broc, psyché sur pied, et le miroir est large comme une lentille, le porte-pincettes, le divan, le lit bas, la voiture de voyage en forme d'arche fermée de persiennes, en tout 77 pièces minuscules et délicates : la série se vend 300 francs.

Dans le jouet soigné, comme dans tous les objets d'art japonais, il en va ainsi : les prix sont exorbitants; les ouvriers artistes travaillent peu, lentement; ils sont peu payés, mais ils mettent des années à terminer une pièce; c'est le contraire de la division du travail et du système américain : les prix s'en ressentent.

Ainsi encore ces petites boîtes à ménages : les ustensiles tout petits sont en ivoire délicatement fouillé, et la boîte coûte 520 francs. Ce sont de menus chefs-d'œuvre de patience, des pièces grosses comme un pois chiche; elles n'en sont pas moins articulées : le moulin fait tourner ses ailes; les poupées, toutes menues, remuent bras et jambes; il n'y a qu'à fouiller pour retirer avec précaution une cage habitée par son oiseau gros comme une tête d'épingle, un bateau, un cheval, un arc, des flèches, un sabre, une voiture, un camion, un tambour, deux lutteurs formant une scène sur un

plateau, un scieur de long, un pêcheur armé de sa gaule, auprès de laquelle une épingle serait un mât.

Le Jury a décerné à ces artisans patients, lents et minutieux :

2 médailles d'argent;
6 médailles de bronze;
4 mentions honorables.

CHAPITRE IV.

ÉTATS-UNIS.

L'industrie du jouet proprement dit n'a pas été présentée ni représentée par les États-Unis à l'Exposition universelle de 1900. Ils n'ont exposé que des articles de sport.

Ce n'est pas que le jouet n'existe pas aux États-Unis. A l'Exposition de Chicago, de 1893, quatre exposants avaient apporté leurs articles; deux étaient de New-York; les deux autres venaient du Massachusetts, l'un de Winchendon, l'autre de Salem. Ils font le petit meuble, les petits lits, malles, tambours, damiers, jouets en carton découpé et imprimé, soldats de bois, ou bien des jouets en fer, soldats et ménages de plomb, le tout sans originalité ni caractère local; les modèles et les systèmes sont imités de l'Europe. Ces maisons n'exportent pas et ne fournissent que leurs compatriotes.

Les États-Unis achètent plutôt qu'ils fabriquent le jouet. Ils sont les clients de l'Allemagne pour une proportion colossale. L'importation des jouets aux États-Unis est d'environ 15 millions, dont 13 millions sont apportés par l'Allemagne, et pas même 1 million par la France. Les Allemands ont obtenu la préférence, et pour leur bon marché, et pour leur connaissance de la langue, et parce qu'il y a un mouvement d'émigration qui a déversé 12 à 14 millions d'Allemands sur le Nouveau-Monde.

L'Angleterre, la Hongrie, le Japon se partagent le reste.

Il était à prévoir qu'aux États-Unis la prime serait pour le meilleur marché, non pas pour l'article plus beau. Les droits protecteurs défendent l'accès aux objets qui sont déjà chers par eux-mêmes. Aussi des fabricants français ont-ils préféré envoyer là-bas et installer des contremaîtres qui « assemblent » et « finissent », plutôt que d'expédier d'ici leurs articles et acquitter des droits qui doublent ou triplent les prix.

Les Américains fabriquent presque exclusivement l'article de sport, article de première consommation dans le pays. Cette industrie y atteint des proportions colossales. Les usines sont installées de façon à intéresser le problème du bien-être de l'ouvrier. Tout en pierre, brique et fer, éclairées à l'électricité, chauffées et ventilées sans courant d'air, assurées d'une température égale, elles ne rappellent en rien les ateliers malsains de plus d'un centre industriel en Occident. Les ouvriers et ouvrières y trou-

vent des salles à manger, des cabinets de toilette, des salles de bains; un water-closet ne sert qu'à quinze personnes; il y a des salles de lecture, des cours pour les exercices de sport, la santé et la moralité sont une des préoccupations du patronat; la condition du prolétariat y est assurément meilleure que dans les autres pays.

Leurs produits sont excellents, et on a pu en admirer à l'Exposition la belle apparence et le fini. La grande vitrine collective des fabricants de jeux athlétiques et d'articles de sport présentait l'aspect d'une immense cage de verre, abritant les objets les plus étranges, avec lesquels nos regards sont peu familiarisés : des souliers ont une semelle trop longue, qui dépasse : c'est pour danser et claquer la gigue; d'autres ont des clous à tête énorme, pour le foot-ball et la course à pied; des casques de cuir, renforcés de lanières, semblent des instruments de torture pour le supplice de l'électrocution; c'est pour protéger le crâne dans les parties de foot-ball et amortir les coups de crosse; le costume exigé pour ce jeu est anormal et bizarre; la culotte est rembourrée de coussins; pour défendre la poitrine, le joueur porte un plastron de caoutchouc creux pneumatique, qu'il gonfle avec une pompe; le gant de paume est une large galette ronde munie de cinq étuis pour les doigts, et un peu semblable à une selle de bicyclette; on a là tous les modèles les plus variés de la chaussure : bottes lacées devant et derrière, bottines cuirassées, semelles luisantes de clous; des casquettes à oreilles, des bonnets à coussins pneumatiques, des tricots, des ceintures qui sont des harnais; et comment nommer tous les accessoires de tant de jeux divers, foot-ball, base-ball, law-tennis, golf! Ce sont des crosses de toutes formes, crochues, droites, en battoirs, en boomerangs, des raquettes, des balles de peau ou de caoutchouc, des ballons pneumatiques à pompe, des disques, massues, maillets, patins à lame ou à roulettes, des perches à sauter, des ballons à exercices de boxe, montés entre deux lanières de cuir, des cordes extensibles, et tous autres accessoires, golf clubs, golf balls, golf caddy, boxing gloves, punching bags, dum-bells, étuis à armes et autres.

Tout cet ensemble a des tons pâles de buis, d'olivier, de cuir, de bois vernis, et tout l'esprit d'un peuple se reflète dans ces surfaces luisantes et polies.

Le sport est anglais, certes; il est plus encore peut-être américain. Les Yankees sont moins éloignés que d'autres peuples de l'état de nature, qui comporte l'empire de la force physique. Il faut voir les universités américaines et assister aux exercices collectifs des clubs; le mérite sportif est le plus prisé. Les plus grands honneurs sont réservés au champion de la boxe ou du foot-ball. A les regarder chez eux, on conserve dans l'esprit d'étranges images, des scènes de jeux esthétiques où de jeunes hommes à peu près nus sautent, courent, franchissent des fossés, volent au sommet d'une perche à main, exercent tous leurs muscles, debout, couchés, accroupis, vêtus d'engins qui semblent des appareils de supplice, et attentifs au coup de revolver qui donne le signal. On dirait des primates robustes, agiles, remuants, aux muscles d'acier pour voltiger, bondir et égaler dans leur course la vitesse des ballons lancés d'un poing d'hercule.

En dehors de cette colossale spécialité, les Américains excellent dans la fabrication

des instruments d'optique, de photographie, de phonocinématographie, grâce au système dit *système américain,* qui consiste à ne pas reculer devant l'établissement de trois ou quatre machines spéciales et précises pour achever une seule petite pièce, même accessoire dans l'ensemble de l'appareil, mais qui sera faite à des milliers d'exemplaires irréprochables.

Dans un autre ordre d'idées, il faut signaler encore une société de Cincinnati (Ohio), qui a été récompensée pour ses cartes à jouer glacées, d'un dessin précis, d'un maniement facile, d'un aspect agréable, avec des revers amusants d'une composition compliquée.

Ces cartes servent aux nombreux jeux américains, poker, wisth, pinacle, enchre, etc., et comme on sait que le jeu est la passion des Yankees, on a tourné cette manie vers un but plus louable et on en a fait un ressort mis au service de la pédagogie, — tout comme au temps de Mme de Genlis on fit des *Jeux de cartes instructifs* pour apprendre aux enfants l'histoire sainte, l'histoire de France ou la géographie.

Nous avons vu à l'Exposition ces jeux américains, coquets d'aspect et utilitaires par leur but moral : jeu pour apprendre le nom de toutes les nations du globe, le nom des animaux sauvages, des types de bateaux, des pièces de gibier, des monuments célèbres, des tableaux de maîtres les plus connus, la figure des grands hommes de l'antiquité ou des temps modernes, les opérations de la culture. Chaque jeu comporte trente-six scènes différentes : types, paysages, tableaux célèbres de Reynolds, Raphaël, Michel-Ange, Muncacsy, Rosa Bonheur ou Gérôme; c'est une encyclopédie par les cartes.

Le jouet proprement dit eût été tout à fait absent, si un exposant de la Havane Cuba) n'eût envoyé un type de ces poupées de soie rose bourrées de son, comme excellent à les faire les religieuses de l'Amérique du Sud, et comme on en voyait quatre modèles curieux à l'exposition rétrospective de la Classe 100. La poupée de Cuba était vêtue d'une somptueuse robe blanche garnie de fleurs et de galons dorés. L'envoi était trop peu important au point de vue commercial pour que le Jury ait cru devoir en tenir compte. Les États-Unis ont eu quatre exposants, qui ont obtenu 1 grand prix, 1 médaille d'argent et 1 médaille de bronze.

Le grand prix a été décerné à une importante société qui fabrique les articles de sport à Chicago, à Philadelphie, à Brooklyn, à Checopee Fals, et réalise un chiffre d'affaires de 4 millions de dollars, avec une force motrice de 700 chevaux et 1,000 ouvriers payés, les hommes 2 dollars et les femmes 1 dollar par jour. C'est assez dire le rôle colossal qu'elle tient dans les affaires commerciales de ce pays essentiellement sportif.

CHAPITRE V.

ANGLETERRE.

S'il en est un qui soit non pas plus sportif, mais au moins autant, c'est l'Angleterre. Pas plus que les États-Unis, la Grande-Bretagne n'a pas exposé de jouets. Cette industrie n'a pas, outre-Manche, une importance capitale. L'Angleterre a pour magasins les autres pays qui la fournissent.

Quatre fabricants de Londres ont exposé des articles de sports et de jeux athlétiques, qui sont la grande occupation des universités anglaises. Ils ont obtenu une médaille d'or, une médaille d'argent et une médaille de bronze. Il y a parmi ces maisons des usines fort considérables, de plusieurs centaines d'ouvriers, payés à raison de 20 shellings par semaine de six jours et faisant plus de 1 million d'affaires. Les quelques exposants ne suffisent pas à nous donner les éléments d'une appréciation sur cette industrie dans le pays. On soupçonne pourtant qu'elle a un développement énorme, du moins en ce qui concerne les sports. On nous a montré des battes à cricket, des ballons de peau, plastrons, gants bourrés à crispins, raquettes (de 9 francs à 40 francs), balles de tennis (13 et 15 francs la douzaine), échelles d'arbitre, crosses, jeux de golf, de croquet, des ball traps, accessoires de polo, de hockey, d'escrime, de gymnastique et autres « exercisers » d'excellente fabrication, à des prix intéressants. Mais, quelque considérable que soit cette fabrication, elle n'atteint pas aux proportions de celle des États-Unis.

Le Jury a récompensé en outre six exposants coloniaux, établis aux Indes ou au Canada, pour leur fabrication de raquettes à tennis, crosses et raquettes à neige. De ce fait, l'industrie anglaise a reçu pour ses colonies trois médailles de bronze et trois mentions honorables.

CHAPITRE VI.

AUTRICHE-HONGRIE.

Dans le pittoresque pavillon du Tyrol, à l'aspect montagnard, un exposant a disposé ces petites figurines de bois comme il s'en fait beaucoup en Suisse, à 0 fr. 15 la douzaine : grenouille sauteuse, animaux sommairement taillés, qui sentent bon le bois frais, bateaux plats, sifflets, pantins plats à ficelle, maréchaux peints en jaune et rayés de rouge qui frappent tour à tour une rondelle de bois peinte en noir; poupées d'un sou dont les membres sont des allumettes articulées par une cheville, comme ces poupées romaines que les archéologues retrouvent dans les tombeaux. La tête est en bois taillé ou en carton moulé. Le même fabricant fait aussi les poupées à ressort, poupards, berceaux, souris, singes, ours grimpant le long d'un bâton pour un sou, Jean de la

Vigne à tête mobile pour boîtes de physique, canots, trapéziens, et il joint à ces articles, chez lui, les formes de mains pour gants, statues religieuses, chemins de croix, figures et animaux pour crèches, les chaires, autels et autres pièces de bois sculpté.

Le Jury lui a décerné une médaille de bronze.

HONGRIE.

La Hongrie a obtenu une médaille d'argent pour ses soldats et ses animaux en caoutchouc moulé, une médaille d'argent, une médaille de bronze et une mention honorable pour ses jouets en bois et ses poupées.

Celles-ci étaient disposées avec goût dans une jolie annexe du Palais des Étrangers, aux vitraux fleuris d'une végétation tendre et «modern style», sur l'Esplanade des Invalides.

Ce sont les paysans qui taillent dans le bois tendre ces petits meubles aux tons jaune pâle, fleuris de roses, d'une forme si particulière, chaises aux dossiers découpés, tables aux pieds biaisés. Dans les fabriques, on fait les poupées en carton-pâte ou en terre cuite; les visages sont bronzés couleur de brique, ce sont des paysans que des paysannes ont habillés.

Csicos et Slovaques sont représentés dans l'exercice de leurs modestes métiers; vêtus de drap blanc, soutaché de noir, ils conduisent de grandes charrettes de foin ou une voiture d'ustensiles en bois pour le ménage; ici c'est le facteur sur le siège de la voiture-courrier; là, Monsieur et Madame vont à la promenade dans un traîneau à sonnettes dont le cheval a sur la tête une immense plume blanche; voici des Magyars, des Magnats, des soldats avec la poitrine rayée de brandebourgs soutachés.

D'autres personnages ont le pantalon de drap blanc avec un trèfle de brandebourg noir cousu en haut des cuisses, ou le jupon de fustanelle, le manteau de gros drap bleu, les jambes enveloppées d'une bande roulée, et à la main une grappe de petits objets de cuisine ou de poulets à vendre.

Une scène pittoresque figurait le retour des conscrits; la ferme est flanquée d'un cloître; au fond c'est la remise et la grange, une servante tire l'eau d'un puits; le fermier et ses amis, attablés dehors pour boire la bonne bière, se lèvent à l'arrivée du jeune soldat que sa promise a déjà pris par la main.

C'est une scène dans le goût du pays, sentimentale, exacte. Tous ces jouets ont un caractère national qui n'est pas indifférent; rien du moins ne vient d'Allemagne ou du dehors dans ce qu'on nous a montré; tout est purement hongrois, local, indigène; on sent un peuple jaloux de son génie personnel, de l'autonomie en art comme dans le reste de son indépendance, que Jokaï a célébrée et qui tend, de jour en jour, à son plus large épanouissement.

Des animaux en carton-pâte moulé sont curieusement étudiés et rendus par les paysans, leurs compagnons et leurs créateurs.

En Hongrie, l'industrie des jouets d'enfants s'exerce à la maison et ne constitue pas

un commerce très actif. Jusqu'à présent, elle ne compte pas de fabriques. Cette circonstance permet d'expliquer pourquoi, en Hongrie, l'importation de cet article s'élève à 4 millions de couronnes.

Les jouets de papier mâché sont faits dans le comitat de Saroier. Ils sont l'invention de Ferdinand Maugsch.

C'était un musicien de talent. Il apprit le métier de sculpteur, puis il découvrit une pâte de papier mâché spéciale, et après avoir augmenté progressivement son commerce, il occupa des ouvriers qui travaillèrent chez eux. Il confia le travail du montage à la douzaine à des femmes et à des jeunes filles de Bartfeld, qui y gagnaient de 40 à 45 kreutzer par jour. Maugsch accepta aussi des commandes de poupées de grandeur naturelle et fournit pour l'Exposition du Millénaire des poupées nationales et militaires.

On fabrique les jouets en bois à Marasvasackely et dans la Haute-Hongrie. Les maisons forment elles-mêmes leurs ouvriers, d'ordinaire des fils de paysans qu'elles gardent ensuite.

Dans le comitat de Tremsin, on ne connaît que l'industrie à la maison. De simples paysans, les Slovaques qui habitent ces contrées très pauvres, s'occupent surtout de la fabrication des articles de ménage de première nécessité : cuillers en bois, salières, couverts à salade; ils font, en outre, de petites voitures, des berceaux, des poupées de bois, etc.

Quelques-uns d'entre eux colportent ensuite ces différents articles. La marchandise trouve toujours une clientèle à Buda-Pesth et dans les villes d'eaux de la Haute-Hongrie.

Les commerçants autrichiens font des commandes de ces articles. L'exportation peut s'élever à 62,000 couronnes.

On fait les jouets en caoutchouc dans la fabrique de la Société hongroise pour l'industrie des objets en caoutchouc.

Cette maison a de solides relations avec l'Orient par Hambourg et Altona et peut atteindre tous les ans un chiffre d'exportation de 150,000 couronnes.

Le Gouvernement a déjà fait d'importants sacrifices pour favoriser cette industrie. Il a constitué dans les comitats de Kolotz, de Gomor et d'Arapes, des cours que la population a suivis avec assiduité. Si ces cours n'ont pas exercé une influence plus considérable, c'est qu'il ne s'est trouvé aucun entrepreneur qui fût disposé à occuper constamment des ouvriers du jouet.

Mais il fallait constater dans ce pays cette petite industrie rurale, comparable à celle des Koustari en Russie et fort encouragée par le Gouvernement hongrois qui se plaît à favoriser ainsi l'essor du génie national, la renaissance de la tradition indigène et l'individualité de la race.

CHAPITRE VII.

ESPAGNE.

L'Espagne n'a eu qu'un exposant, fabricant de jouets en métal à Barcelone, ville qui devient un centre de la fabrication des jouets, depuis que les droits protecteurs arrêtent ces articles à l'entrée et forcent l'Espagne à travailler et à se servir elle-même. C'est une industrie naissante, et qui s'annonce heureusement, à en juger par le fini et le goût des articles qu'on nous a montrés : écurie avec ses chevaux dans les boxes, remises à voitures, un bateau à hélice, une locomotive, un torpilleur, un tramway à trolley, un fort d'aspect pittoresque peuplé de soldats en plomb massif, un mail-coach à quatre chevaux monté par des personnages élégants, une belle diligence à sept chevaux faisant le service *Madrid-Jaen-Granada,* une victoria cossue en fer capitonné d'étoffe bleue, pour 15 francs; en tout vingt-cinq articles minutieusement conditionnés, à des prix assez bas, fabriqués par une soixantaine d'ouvriers payés à raison de 6 et 7 francs par jour pour les hommes, 3 francs pour les femmes. Le Jury a décerné une médaille d'argent à cette intéressante exposition d'une industrie qui, hélas! fermera l'Espagne au jouet français.

CHAPITRE VIII.

ROYAUME DE SIAM.

Le Gouvernement royal de Siam a exposé, dans son pavillon rouge et or, aux clochetons aigus comme un casque de danseuse cambodgienne, des jouets de deux sortes. Les uns sont du plus haut intérêt au point de vue artistique et au point de vue exotique; ce sont des pièces d'un travail très fin, que les mandarins ont fait exécuter par les artistes les plus habiles, pour que le roi tînt sa promesse, faite lors de son séjour à Paris, de faire figurer l'industrie du Siam à notre Exposition. Dans une vitrine close, on a admiré ces longs et étroits bateaux rouges, peints au minium, décorés de fines dentelures d'or et de paillettes d'acier; ce sont les galères royales, portant au centre le trône doré surélevé, surmonté d'un dais en pointe, également doré et hérissé de ces sortes d'étendards coniques dont la présence signale celle de Sa Majesté. Ce sont des chaises à porteurs, litières, voitures, trônes et dais qui figurent en diminutif ceux du roi. Des bandeaux superposés d'or, d'argent et de cristal font à ces meubles finement ciselés une carapace étincelante et miroitante de l'effet le plus gracieux, les surfaces étant toutes si minces, qu'il n'y a pas à redouter la surcharge. Ce sont comme des châsses précieuses, d'une élégante légèreté, d'une aimable simplicité de lignes, qui s'élancent en menus faisceaux jusqu'aux coupoles effilées qui sont des clochers arrondis, des campaniles fuselés et acérés.

Dans la salle voisine, on voyait les jouets plus communs, ceux qu'on trouve au

IMPRIMERIE NATIONALE.

bazar, à Bangkok : araignées et lézards en fil de laiton tremblottant, singes grimpeurs manœuvrant le long d'une baguette flexible, crocodiles faits de demi-rondelles collées de part et d'autre d'une bande de toile, qui assure à l'animal une souplesse aisée et surprenante; éléphants modelés d'après nature, ce qui est aisé dans un pays où ce pachyderme remplace le cheval; bateaux marchands, bateaux chargeurs, bateaux populaires en bambou et en vannerie, qui évoquent le panorama des rives animées et des quais du Meï Nam; ce sont encore de grands singes en chenille jaunâtre, des litières légères de bambou, où l'on s'asseoit sur le plancher, à l'ombre des rideaux tirés, et, tout cela, bateaux, voitures, animaux, est frappant de réalité, d'observation minutieuse et attentive. L'artiste siamois, à la différence du Japonais, obéit moins à son caprice, à sa fantaisie, qu'à la vérité; ses crocodiles en bois peint font assez d'illusion pour effrayer les enfants peu familiarisés avec ce gros lézard d'eau.

Le même souci de réalisme se retrouve dans le joujou à bas prix, les poupards en carton moulé et peint vivement, dont l'expression est frappante et la ressemblance amusante : celui-ci est un voyageur, assis, enroulé dans son manteau gris; cet autre est un charmeur de serpents, et son favori dort en spirale autour de lui; celle-là est une mère accroupie qui allaite son poupon; cet autre gros bébé joufflu, accroupi aussi, porte la chemise de toile légère à fleurs, et sur sa tête rasée il a le petit « chignon de sept ans » dont la tonsure est une fête de famille, comme chez nous la première communion.

Ces poupards coûtent six à sept sous. Ils sont étonnants de vie et de vérité. Il y a des poupées plus chères, qu'on vend 15 francs. Ce sont des dames de la cour, en costume de gala : petits souliers à boucles, bas noirs, culotte de soie étroite, corsage d'étoffe claire brodée, garni de dentelles, de diamants, les manches bouffantes aux épaules et serrées sur le bras, une écharpe de dentelle en sautoir; la figure, moulée en carton, a une douce expression de docilité et de jeunesse; la coiffure, élevée, est d'un noir violent; des bracelets fort riches ornent les poignets; l'ensemble est gracieux dans sa naïveté et aimable dans son faste.

Aux murs, on avait accroché des éléphants découpés, montés par le cornac, et articulés, pour paraître dans les spectacles d'ombres siamoises : ce sont des silhouettes d'un dessin des plus remarquables pour la sûreté, la netteté, la précision vraie.

Les Siamois font encore des boîtes à musique qui contiennent, en toute petite taille, tous les instruments d'un orchestre : tympanons faits de lattes en bois, sistres, cymbalums, guzlas, guitares, sortes de rebecs, tambours, hochoirs à grelots, violes de toutes formes à manches interminables; et aussi des berces de poupées, boîtes de grosse vannerie pendues par des cordons à deux colonnettes, avec, dedans, le poupon en bonnet, chaudement tapi sous un couvrepied très européen.

Le Jury a accordé au Siam une médaille d'argent.

CHAPITRE IX.

ROUMANIE.

En Roumanie, il y a eu un seul exposant, qui fabrique à Bucarest le matériel scolaire et quelques jouets en boîtes, faible partie de sa fabrication générale qui comporte plutôt des meubles et des parquets.

Le Jury lui a décerné une mention honorable.

CHAPITRE X.

BELGIQUE.

Il existe, en Belgique, une industrie du jouet. Elle n'a pas paru à Paris. On n'y a vu ni les tambours, chevaux, charrettes, moutons et autres articles de Bruxelles, connus pour leur bon marché, ni les fabrications bruxelloises plus récentes de petits meubles, bambou et rotin; de drapeaux, masques; ni les poupées en bois et les toupies de Lierre, la petite vannerie et les petits meubles de Braine-l'Alleud, la lingerie pour poupées, faite à Turnhout; les tricycles pour enfants, d'Alost; les animaux en carton moulé, de Deynze; les moutons en laine, faits à Mons; les produits de Charleroi, animaux en carton moulé, flageolets, clowns; les joujoux en fer-blanc et en caoutchouc, de Gand; les ménages émaillés, de Gosselies. Toute cette industrie est assez prospère, grâce à l'absence des droits d'entrée pour la consommation du pays, au bas prix de la matière première, au tarif modéré de la main-d'œuvre, résultant de la modicité des impôts et contributions.

C'est sans doute en considération de cette importance générale que le Jury a voulu récompenser la bimbeloterie belge, en accordant une médaille d'argent à l'unique exposant, un fabricant bruxellois de confetti.

CHAPITRE XI.

SUÈDE.

La Suède n'a exposé que fort peu de chose, dans une collectivité organisée à Stockholm, pour réunir les métiers d'art suédois : tentures, broderies, meubles, objets de paysans, souvenirs du passé. Dans un coffre de style, à larges ferrures découpées, dormaient six ou sept poupées qui sont moins du jouet que de petits mannequins sans intérêt par eux-mêmes, achetés en Allemagne et destinés à porter des costumes nationaux, pour les femmes le bonnet en pointe, à dépassant blanc sur la chevelure blonde, la mante d'astrakan, le corsage de velours noir à agrafes d'argent, la ceinture rouge.

jupe rouge et tablier rayé à l'italienne; pour les hommes, le chapeau plat, rond, cheveux longs, culotte courte, nœuds aux genoux, long tablier de cuir fauve à bretelles et ceinture à boucle, pelisse de cuir blanc à bordure de fourrure, cravate de cretonne imprimée rouge et jaune; — type pittoresque et exact des paysans de la Dalécarnie. La maison qui habille ces poupées a obtenu une mention honorable.

CHAPITRE XII.

DANEMARK.

Toute l'exposition du Danemark, pour la Classe 100, tenait sur une planchette de 50 centimètres de large, sur laquelle l'unique exposante a rangé des mignonnettes qu'elle ne fabrique pas et qu'elle habille, à Copenhague.

Le Jury lui a accordé une mention honorable.

CHAPITRE XIII.

PORTUGAL.

Le Portugal n'a été représenté que par des envois exotiques qui ont figuré dans le pavillon des Indes portugaises au Trocadéro; ils ont obtenu une médaille de bronze et deux mentions honorables. Ils proviennent tous de Macao et sont curieux par leur caractère nettement chinois qui sent le voisinage de Canton. Ce sont des figurines en cire, en bois ou en terre cuite, qui représentent des types populaires avec un réalisme et un art intéressants : pêcheurs, mendiants artisans, dans l'exercice de leur profession. Ce sont poupées coûteuses que nous mettrions en France parmi les bibelots des vitrines. Au point de vue commercial, l'intérêt est moindre.

CHAPITRE XIV.

CHINE.

Il y a une grande analogie entre ces articles des colonies portugaises et ceux de la Chine, qui n'est pas loin, et où nous arrivons.

L'Empire Céleste a exposé différents articles qui ne sont pas tant des objets de commerce que d'intéressants bibelots de vitrine d'un caractère original et d'un exotisme séduisant, envoyés et groupés par les soins du gouvernement. C'est ainsi qu'il est venu de Tientsin des groupes délicats et artistiques, figurines en terre disposées de façon à représenter des scènes d'un cortège funèbre, des prières des morts, une noce, un dîner, une école, un tribunal des peines, des mendiants, des colporteurs. Ce sont des scènes et des types dont la reproduction serait précieuse dans un ouvrage sur les mœurs populaires.

De Foochow, arrivent ces jetons d'ivoire qui servent pour le jeu de Chuan yan hiao, et tous ces autres jeux dont les pièces sont si finement ciselées, 152 bibelots de bois et d'os pour le jeu de Machio, 152 pièces d'os et de bambou pour le même, des jetons de même usage, un cornet à dés en étain avec le plateau, un jeu de dominos en ivoire, un autre en os et bambou, un jeu d'échecs Hsiangchi à 32 pièces de bois et d'os, des dés divers, un jeu de 120 cartes pour jouer au Ssü Sai, un jeu de 60 cartes pour jouer le Feugkan, un autre pour le San yueh, un jeu de dés en pierres pour le Yü pao, un plateau pour le jeu de Weichi; tous ces articles constituent les spécimens de l'industrie de tabletterie chinoise et sont d'aspect avenant.

Il faut ajouter, venant de Canton, un assortiment de jouets en mica, en terre, en cire, en porcelaine, en bois noir, qui ne peuvent être exportés à cause de leur trop grande fragilité et que le voyage a endommagés.

Enfin, deux balles de jeu Shaus proviennent de Szemao et complètent cette exposition assez restreinte, à laquelle les événements politiques ont empêché le gouvernement chinois d'apporter une extension et une importance que l'industrie locale comporterait assurément, au point de vue du jouet bon marché.

CHAPITRE XV.

ÉQUATEUR.

C'est ne pas quitter le bibelot exotique que de passer de Chine en Équateur.

Au pied de la Tour Eiffel, un coquet pavillon blanc de style Louis XV, à deux étages surmontés d'une terrasse et d'une tour terminée par une coupole, portait, au-dessus de l'entrée en fer forgé, le mot *Ecuador,* au bas d'un grand vitrail d'art nouveau représentant une allégorie de la République de l'Équateur; et, de chaque côté, dans des niches de faïence bleue, le buste du grand poète équatorial Olmedo faisait pendant à celui du grand prosateur Montalvo.

Ecuador! Ce nom sonore, qui eût empenné une des rimes de José de Hérédia, transporte aussitôt l'imagination vers les pays bénis où s'épanouit l'arbre aux fruits d'or des Théobromes, entre le golfe de Guayaquil et la Cordillière, et où les poètes de Quito ont chanté leur éternel printemps. *Ecuador!* quels souvenirs dans ce passé, et comme on se laisserait entraîner vers ces grandes figures de l'histoire depuis Atahualpa et Huascar jusqu'à Bolivar, — si nous n'étions sollicités par des personnages de moindre envergure, les poupées qui amusent les petites Guyaquilaines sur les bords du fleuve Guayas. La République de l'Équateur avait huit exposants qui ont obtenu une médaille d'argent, deux médailles de bronze, cinq mentions honorables. A vrai dire, le commerce n'est pas directement intéressé par cette exposition qui, en revanche, est peut-être la plus admirable au point de vue de l'art et de la curiosité. Des particuliers et des Sociétés de bienfaisance ont envoyé des spécimens anciens de l'art populaire local, des poupées de cire devant lesquelles pâlissent les plus belles poupées

des crèches italiennes, des figurines en corozo (ivoire végétal) et même de minuscules statuettes en mie de pain. Ce sont des merveilles que ces bibelots d'un travail ingénieux et délicat, ustensiles de ménage, objets de piété, types de marchands et de pauvres hères, damiers si petits que, dans les pièces d'échec, la tête du cheval a à peine la grosseur d'une tête d'épingle.

Ni les praesepi italiens ni les crèches espagnoles n'offrent rien qui approche l'art pittoresque et expressif de ces poupées de cire figurant une porteuse d'eau, avec son alcarasas dans un filet de rafia, un portefaix dont le ballot est enveloppé sur son dos dans une peau de chèvre, un vannier goguenard, des pêcheurs, des commères, des filles du port, des plébéiens au chapeau de paille pointu, un tisserand, une couturière populaire, pieds et bras nus, un tisseur de sparterie.

Avec la mie de pain, durcie et coloriée, les dames font de petites figurines hautes de cinq ou six centimètres, une marchande de bananes, une lessiveuse accroupie, un garçon qui porte son chien, une fileuse qui a accroché sa quenouille à une haie, une charmeuse d'oiseaux.

Le corozo docile s'assouplit sous les doigts des tourneurs et devient vase, pot, verres, œufs, toupie, coquetier gros comme un pois. Ce sont là de fines œuvres, mais qui ressortissent à la curiosité plutôt qu'aux affaires. Deux poupées modernes, en peau cousue des pieds à la tête, offraient l'intérêt attrayant de leur costume équatorial, la jupe de laine, la ceinture rayée tournée deux fois autour du corps, la chemise blanche brodée de fleurettes rouges. L'industrie contemporaine n'était pas autrement représentée.

TROISIÈME PARTIE.

CONCLUSION.

De notre voyage d'exploration à travers le monde des jouets et les jouets du monde, que faut-il retenir et que faut-il conclure?

En particulier, pour ce qui concerne notre industrie nationale, en quel état nous apparaît-elle? quelle situation est présentement la sienne? quel avenir peut-elle espérer?

L'impression qui domine l'étude actuelle du jouet français est heureusement celle d'un progrès considérable et sûr, d'une prospérité grandissante et d'un favorable avenir.

Les quelques restrictions que nous allons énumérer et examiner impartialement ne prévaudront pas contre cette première constatation.

On sait bien que rien n'est rare comme un commerçant qui ne se plaint pas. Il faut donc apprécier à leur juste valeur les doléances des fabricants de jouets, et espérer qu'ils exagèrent leur malheur quand ils estiment que, depuis 1892, les affaires ont diminué dans la proportion de 15 p. 100. Ils constatent pourtant que les nouveaux tarifs douaniers, ayant rompu les anciens traités de commerce, leur ont fermé les marchés étrangers; par suite, la production étant supérieure aux besoins de la France et n'ayant plus de débouchés, il en est résulté un avilissement des prix de vente. Ils envient ceux qui ont moins de frais généraux, qui sont mieux renseignés par leurs consuls, qui obtiennent des tarifs très bas des compagnies de navigation.

Le chiffre d'exportation du jouet a baissé dans des proportions inouïes depuis 1892. Cet état de choses est dû à la rupture de tous les traités de commerce. En présence du relèvement considérable de nos tarifs de douane, les pays étrangers ont fait de même avec moins de mesure et, dans certains, nos articles sont frappés de droits prohibitifs. Et les conséquences sont que les étrangers, autrefois nos tributaires, se mettent à fabriquer eux-mêmes ou bien s'adressent à l'Allemagne.

(Le *Jouet français*, numéro de septembre 1897.)

Nous nous en rendrons un compte plus exact en suivant l'important travail fait en 1894 par le président de la «Chambre syndicale des Jouets et Jeux», M. A. Chauvin, qui a relevé les droits d'entrée que nous devons payer aux portes des différents pays.

(Le *Jouet français*, numéros de juillet 1894 à février 1895.)

En Suisse, l'exportation s'est annihilée depuis 1892.

En 1891, nous exportions 670 quintaux de jouets;

En 1892, 666 quintaux;

En 1893, après l'application des nouveaux tarifs, le chiffre d'exportation tombe à 400 quintaux. En 1899, on ne le mentionne plus; il est insignifiant.

En Italie, le tarif est si compliqué (quatorze catégories) que, la plupart du temps, le jouet paye le même prix que la matière la plus fortement taxée parmi celles qui le composent.

Une poupée vêtue d'une chemise, dans le col de laquelle on a passé un ruban de soie, obéit, pour entrer en Italie, au tarif des soies, comme si son poids représentait un volume de soie compacte, à raison de 200 francs les 100 kilogrammes. Notre exportation annuelle dans ce pays était de 140,000 francs en 1889. Elle est aujourd'hui dérisoire : 17,946 francs.

En Russie, nos jouets payent, selon la classe, 1,757 francs et 390 francs par quintal, et en troisième classe : 244 francs par 100 kilogrammes. Notre exportation a perdu six millions.

En Espagne, les 100 kilogrammes payent 2,600, 1,710 et 300 francs.

En Portugal, les 100 kilogrammes payent 280 francs, au lieu de 150 francs comme en 1881-1892.

En Autriche, les tarifs pour 100 kilogrammes sont, suivant les cas, de 250 francs, 187 fr. 50, 125 francs, 75 francs, 30 francs, 12 fr. 50 pour le jouet en bois grossier simplement raboté ou tourné brut. C'est l'Allemagne qui bénéficie seule de cette facilité.

En Hongrie, le quintal paye 75, 125 et 187 francs. En 1893, sur 5,762,250 fr. d'importation en Hongrie, le jouet français figure pour 54,000 francs.

La Belgique, la Hollande font payer 10 p. o/o *ad valorem* sans tenir compte des poids, mais seulement de la valeur déclarée.

En Danemark, 100 kilogrammes payent 93 fr. 60. Nous y exportons seulement 600,000 kilogrammes.

En Suède, le tarif pour 100 kilogrammes est de 277 francs.

L'Égypte fait payer 10 p. o/o *ad valorem*. Elle ne consomme guère que 400,000 fr. de jouets, fournis par l'Allemagne et par nous.

En Roumanie, les 100 kilogrammes payent 40 francs. L'exportation française s'y accroît.

En Angleterre, les jouets ne sont soumis à aucune taxe d'entrée. Voici la marche de notre exportation dans ce pays depuis 1895 ; elle est demeurée à peu près stationnaire, n'ayant pas subi la fluctuation des tarifs :

Exportation	1895	1,567,546 kilogr.
	1896	1,976,813
	1897	1,737,561
	1898	1,637,737
	1899	1,403,121

Le Brésil taxe le jouet à l'entrée : 840, 440, 280 francs les 100 kilogrammes.

Le tarif douanier allemand énumère vingt-deux catégories de jouets, imposées d'un droit qui varie entre 12 fr. 50 et 562 fr. 50. La complication même de la nomencla-

ture permet de classer chaque article dans la catégorie la plus chère à laquelle il peut toujours se rattacher par quelqu'une de ses parties constituantes. La moyenne est de 131 fr. 87 le quintal. L'entrée dans notre pays est taxée à 60 francs les 100 kilogrammes; aussi l'importation est-elle soutenue, à notre détriment.

Un coup d'œil jeté sur les tableaux de statistique fournis par la Direction générale des douanes nous édifiera mieux que tous les raisonnements. Il importe beaucoup, pour les consulter, de se rappeler cette observation capitale.

Depuis le 1er janvier 1895, la douane distingue d'une part les *jouets et jeux*, d'autre part les articles autres que les jouets et jeux, compris auparavant avec eux dans la série générale : bimbeloterie, mercerie commune et mercerie fine. Les chiffres donnés avant 1895 représentent donc les jouets et jeux, *plus* une quantité d'articles de Paris qui n'ont aucun rapport avec cette spécialité.

Si on ne faisait une grande attention à ce détail, on serait fort surpris par la baisse subite des chiffres.

Voici, par exemple, le tableau des chiffres d'affaires, en francs, depuis 1855, importation et exportation de la bimbeloterie :

	IMPORTATION.	EXPORTATION.
	—	—
1855	663,674	4,035,638
1867	1,689,291	6,168,271
1878	2,156,332	15,723,556
1888	10,308,319	67,502,676
1899	3,379,030	32,272,686

Si l'on ne tenait pas compte de la nouvelle classification de 1895, on serait stupéfait de cet écart entre 67,502,676 francs en 1888 et 32,272,686 en 1899. L'écart, en réalité, n'est pas si grand, mais il l'est trop encore.

Pour nous en tenir aux années 1895-1899, les seules durant lesquelles les jouets et jeux ont été tarifés à part, nous constatons que l'industrie française a exporté de moins en moins :

1895	33,500,000	1897	31,000,000
1896	33,400,000	1898	21,400,000

L'année 1899 a remonté à 32,200,000; malgré l'heureux augure de cette progression soudainement ascendante, elle reste encore au-dessous de ce qu'était l'exportation il y a six ans.

EXPORTATION. — COMMERCE SPÉCIAL. — MARCHANDISES FRANÇAISES OU NATIONALISÉES.

PAYS.	1895.	1896.	1897.	1898.	1899.
	kilogr.	kilogr.	kilogr.	kilogr.	kilogr.
Angleterre	1,567,462	1,976,813	1.737,561	1,637,737	1,403,121
Allemagne	227,370	148,303	141,834	99,359	111,402
Belgique	677,121	556,616	353,836	279,450	307,574
Espagne	284,162	183,289	274,182	198,929	343,352
Italie	71,597	24,986	33,844	22,306	17,946
Turquie	117,222	81,306	97,298	109,410	101,142
États-Unis-O. Atl.	114,469	135,396	59,448	71,447	117,851
Brésil	220,758	100,788	96,686	98,468	81,612
Algérie	203,840	244,273	222,772	269,697	224,408
Tunisie	77,981	77,872	76,699	67,336	80,598
Autres pays	726,481	649,126	781,486	727,323	796,848
TOTAUX. Quantités	4,188,463	4,178,768	3,875,646	3,581,462	3,585,854
TOTAUX. Valeurs	33,507,704	33,430,144	31,005,168	21,488,772	32,272,686

IMPORTATIONS. — COMMERCE SPÉCIAL. — QUANTITÉS MISES EN CONSOMMATION.

PAYS DE PROVENANCE.	1895.	1896.	1897.	1898.	1899.
	kilogr.	kilogr.	kilogr.	kilogr.	kilogr.
Angleterre	57,299	32,050	32,334	25,514	28,461
Allemagne	606,894	789,667	748,968	761,122	826,320
Autriche	14,971	12,577	11,537	8,497	7,139
Autres pays	95,278	97,653	57,451	41,821	50,357
TOTAUX. Quantités	774,442	931,947	850,290	836,954	921,277
TOTAUX. Valeurs	3,872,110	4,659,735	4,184,770	4,251,450	6,909,578

La réforme capitale, celle que réclame la corporation entière, est relative aux tarifs douaniers et aux traités de commerce, et elle est ainsi exprimée par l'organe officiel des fabricants, le journal de leur chambre syndicale :

Nous sommes d'avis qu'il y a lieu d'établir pour chaque pays, avec lequel il serait possible de négocier un nouveau traité de commerce, un tarif correspondant aux besoins et aux intérêts réciproques des deux contractants.

(Le *Jouet français*, numéro de septembre 1897, p. 131.)

Il faut aussi écouter les réponses de la corporation à un questionnaire qui lui fut adressé en 1897, *par la Chambre des industriels et des commerçants de France;* elles sont édifiantes et utiles à connaître.

D. Demandez-vous qu'on modifie notre tarif général des douanes soit en ce qui touche le taux des droits, soit en ce qui touche leur classification?

R. En ce qui concerne le taux des droits, le *statu quo* nous suffit. Mais nous demandons que tous

les jouets soient classés d'une façon absolument spéciale et que toutes les pièces détachées servant à la fabrication ou à la reconstitution du jouet en France soient considérées comme jouets proprement dits et payent comme tels.

D. Quelles sont les modifications que vous réclamez et pour quelles raisons les réclamez-vous?
R. Des tarifs conventionnels avec les puissances étrangères.

D. Quel serait le régime douanier qu'il conviendrait d'appliquer aux colonies?
R. Pour les produits étrangers : mêmes droits qu'en France. Pour les produits français : franchise, ou, si les besoins des colonies nécessitent un droit d'entrée, que ce dernier soit le quart ou le cinquième de celui des produits étrangers.

D. Parmi les tarifs de nos compagnies de chemins de fer et de navigation, en est-il qui favorisent à votre détriment la concurrence étrangère?
R. Les tarifs de chemins de fer pour les jouets ont subi depuis quelques années seulement une majoration de 50 p. 0/0, nos articles ne pesant pas 200 kilogrammes au mètre cube, tandis que les produits similaires allemands, par leur système de groupement par wagon complet, échappent à cette majoration au vu et au su des compagnies.

D. Quels sont-ils?
R. Tarif général : première série, avec majoration de 50 p. 0/0 pour la bimbeloterie et jouets de toute provenance, sauf l'article dit : de Saint-Claude, qui, par tarif spécial P.-L.-M. n° 14, paye la troisième série, sans majoration, et par tarif commun n° 100, la quatrième série.

D. Quelles sont les modifications de nature à maintenir ou à améliorer la situation de votre industrie au point de vue des tarifs de transports?
R. Nous demandons que toute la bimbeloterie et jouets français jouissent des tarifs 14 et 100, P.-L.-M., sur toutes les lignes du réseau français.

(Le *Jouet français*, numéro de septembre 1897, p. 131.)

Voilà qui est net et qui résume tout. C'est le cri de revendication; c'est le cahier de la Déclaration des Droits des poupées. Il explique et développe les délicatesses de la situation. Il y est longuement parlé des transports. C'est une question sur laquelle nous insisterions, si elle n'était commune à tout le commerce français, celle des tarifs de transports très désavantageux à la bimbeloterie.

Un excellent rapport a été rédigé par M. Th. Lamagnère, en juillet 1896, sur les *Transports des jouets par chemins de fer* (Mennecier, éditeur, Compiègne). Il y signale des abus fort regrettables que le président de la Chambre syndicale déplorait publiquement :

Le classement des jouets en première série avec majoration leur crée des charges peu en rapport avec leur modique valeur et les met en état d'infériorité vis-à-vis de leurs concurrents. C'est ainsi qu'en Allemagne 1,000 kilogrammes de jouets expédiés de Furth à Petit-Croix (frontière française) payent 69 francs pour un parcours de 490 kilomètres, tandis qu'en France, pour le même poids et la même distance, il faut payer, avec la majoration, 111 francs.

Autre exemple : 100 kilogrammes de jouets expédiés de Paris à Nancy payent pour ce parcours de 349 kilomètres 8 fr. 09, tandis que les mêmes poids et mêmes articles partant de Lichtenfels sur

Nancy ne payeront que 5 fr. 30 pour cette distance de 550 kilomètres, soit une différence en moins de 2 fr. 79 avec 207 kilomètres en plus; il a donc semblé que la taxe appliquée pouvait et devait être revisée.

(A. Chauvin, discours du 20 février 1897.)

Les quelques modifications apportées depuis remédient mal aux inconvénients et ne suffisent pas. En voici un exemple :

Par le tarif P. V. 24 homologué pour la sixième fois le 26 janvier 1900 et applicable le 11 février courant, les jouets de toute nature *qui sont déclarés bimbeloterie,* chose presque normale, jouissent de la 3e série du tarif général en venant *sur Paris seulement,* et d'une distance d'au moins 300 kilomètres.

Ce tarif n'étant pas réciproque, il s'ensuit que la fabrication du jouet, en grande partie parisienne, ne peut en profiter. Si les fabriques qui peuvent exister dans l'Est de la France en profitaient seules, il n'y aurait encore aucun inconvénient, mais le gros écueil est que, par un jeu de tarifs combinés, nos gros concurrents, les Allemands, qui pourtant n'ont que trop de facilités pour pénétrer chez nous, entrent encore plus facilement, et voici comment :

Autrefois, les marchandises de Nuremberg pour Paris venaient de quatre façons différentes :

1° Tarif international :

Expéditions partielles	109f 80c
Par wagons complets	83 80

2° Barème franco-allemand permettant de s'arrêter en un point quelconque :

Expéditions partielles	132f 85c
Par wagons complets	119 45

3° Tarif annexe du 1er octobre 1898 (réciproque) :

De Nuremberg à Batilly (frontière)	56f 60c

4° Tarif du 1er mai 1895 (par wagons complets) :

De Nuremberg Batilly (frontière)	43f 20c

Puis, pour ces deux derniers, de Batilly à Paris, le tarif général jusqu'à Paris.

Maintenant à l'aide du tarif P. V. 24, les marchandises allemandes peuvent pénétrer à raison de :

Nuremberg-Batilly. — (Tarif : mai 1895)	43f 20c
Batilly-Paris (3e série)	34 10
Total	77f 30c

au lieu de 83 fr. 80, soit une différence de 8 p. o/o sur le transport.

(Fernand Martin, Président de la Chambre syndicale, novembre 1900.)

En outre, cette industrie a contre elle son irrégularité, qui prolonge et aggrave

la morte-saison, pour lui faire succéder une période de presse, d'activité fébrile et hâtive, de précipitation trépidante qui parvient à peine à fournir aux commandes.

Cette condition particulière, qui existe ici à l'état le plus aigu, explique une fois de plus comment la petite fabrication sera anéantie par les grandes usines, les gros clients ne se souciant pas de donner des ordres à des maisons dont le matériel, l'outillage, le personnel, les réserves, l'emplacement ne seraient pas une garantie suffisante pour la ponctualité de la livraison.

Il faut ajouter à ces embarras les expédients dont use la concurrence étrangère pour lutter contre nous sur notre propre marché.

Des fabricants étrangers expédient en France des parties de jouets démontés, comme quincaillerie; on les assemble en deçà de notre frontière, et ils sont vendus comme jouets français, puisqu'ils ont vu le jour sous notre ciel, mais la fabrique est loin du lieu de cette seconde naissance.

Il y aurait plusieurs souhaits à formuler en faveur de notre industrie nationale du jouet, pour assurer et élargir sa prospérité traditionnelle.

L'industrie du jouet pâtit, comme ses sœurs, des difficultés contre lesquelles se heurtent tous les fabricants; elle a ses desiderata dont tous ne sont peut-être pas réalisables : réductions de tarif pour les trajets des commis-voyageurs; création de journaux en langues étrangères pour solliciter le client dans son pays et dans son langage; établissement ferme des droits de la propriété individuelle, comme il existe déjà une propriété littéraire et artistique.

Le commerce français éprouve quelque difficulté à joindre la clientèle même dans nos propres colonies. Les Allemands, fabriquant nombre d'objets de petite valeur, y envoient des échantillons gratuits, ce que nous ne pouvons pas faire, d'autant moins que ces échantillons, admettant même qu'on les y envoyât, arriveraient chez des négociants qui ne sont pas des Français, et qui favorisent le commerce de leur métropole.

Il devient de plus en plus nécessaire que les jeunes Français aillent s'établir dans nos colonies pour y défendre nos intérêts, après avoir reçu une solide instruction dans nos écoles commerciales, où il faut multiplier les bourses.

Il serait à souhaiter qu'à l'exemple de l'Allemagne, de la Hongrie, de la Russie, le Gouvernement fondât ou patronât en province des écoles techniques du jouet. Cette industrie devient de plus en plus spéciale, de plus en plus complexe; le perfectionnement de l'outillage nécessite des connaissances plus étendues en mécanique, en horlogerie, en machinerie; une école où l'enseignement serait une perpétuelle consultation du passé et de l'étranger, une incessante revue des nouveautés et des modèles récents, une étude des publications spéciales, des procédés d'autrefois et des possibilités de l'avenir, détournerait avec profit une partie de la jeunesse arrêtée sans espoir aux portes de tant de carrières fermées et renforcerait les ressources ainsi rajeunies de notre industrie.

Je voudrais aussi un musée permanent du jouet, musée commercial assez vaste pour

contenir et retenir parmi les nouveaux modèles ceux qu'une commission spéciale aurait jugés dignes de cet honneur par ses qualités d'art ou de métier. Ce serait comme une école pratique où les fabricants trouveraient non pas des originaux à copier, mais des idées, car les idées sont comme les beaux nuages : elles s'attirent entre elles et se provoquent.

Une autre institution encore, serait utile, et la Chambre syndicale a été saisie de ce projet. (*Rapport des travaux de l'année 1898.*)

On connaît la foire de Leipzig. On appelle ainsi deux grands marchés d'échantillons qui se tiennent annuellement dans cette ville, l'un en mars, l'autre en août. Il vient là des acheteurs de tous les points du monde, non seulement de l'Allemagne, de l'Europe, mais aussi d'Amérique et d'Australie même.

Chaque année, l'importance de cette foire s'accroît, à tel point qu'elle vient de se dédoubler, et une autre grande assemblée foraine d'échantillons se tient aussi à Berlin. Elle ne fait pas concurrence à celle de Leipzig, qui représente plutôt l'industrie du sud et de l'ouest de l'Allemagne, tandis qu'à Berlin viennent davantage les fabricants du nord et de l'est.

Ces marchés sont très fréquentés, et par les fabricants qui exposent, et par les acheteurs qui s'approvisionnent.

En ce qui concerne le jouet, par exemple, à la dernière foire de Leipzig, plus de cinq cents maisons de fabricants avaient étalé là leurs échantillons nouveaux et variés.

Aujourd'hui, cette foire est un des événements considérables de l'Europe centrale. Pendant sa durée, les étudiants vont en vacances, car il faut qu'ils cèdent leurs chambres aux acheteurs et aux marchands qui arrivent en masse s'installer partout où il y a de la place, dans la boutique des petits commerçants qui leur louent leur local, aux premiers et aux seconds étages, sans préjudice des huit cents baraques qui font une ville de bois au milieu d'une ville de pierre.

L'industrie de la bimbeloterie française souffre de ce succès qui attire les gros acheteurs en Allemagne.

C'est à tel point qu'à la dernière foire de Leipzig, des maisons françaises ont envoyé là-bas leurs modèles. Or il importe de retenir chez nous nos fabricants et de leur attirer l'acheteur étranger.

La conclusion s'impose, et elle a été développée et discutée dans une assemblée du Syndicat des fabricants de jouets : création d'une foire annuelle de l'article de Paris, à Paris.

L'établissement d'une foire à Paris aurait plus d'un attrait. Elle allongerait la période de fabrication, molle pendant dix mois et effrénée quand approche la Noël. Et, surtout, elle arrêterait à Paris l'acheteur qui, pour l'instant, va directement à Leipzig, parce qu'il y trouve tout ce qu'il lui faut. Et ainsi le jouet allemand inonde même l'Australie.

Quand l'acheteur repasse par Paris, il n'a plus rien à acheter ni à dépenser. Il s'est fourni de tout. Pourquoi? parce que, pour avoir nos modèles, il faut perdre son temps

en courses à travers plusieurs arrondissements, préparer une liste d'adresses, courir de l'un chez l'autre. A Leipzig, tout est là ; en une demi-journée on a fait son choix.

Il y a des objections à ce projet de réunion foraine. Elles ont leur valeur. On a dit :

« Si cette foire est internationale, il faudra y admettre les Allemands, et nous aurons ainsi introduit le loup par la brèche, car leurs bas prix nous tueront. »

C'est une question à étudier, de savoir si cette foire n'aura pas intérêt à être française. Autre objection :

« Nous allons montrer nos modèles, les Allemands nous copieront et feront la même chose à plus bas prix. »

Cette crainte est devenue chimérique depuis que les fabricants français ont été d'eux-mêmes exposer à Leipzig. Au contraire, le rapprochement et la comparaison auront leur bon côté, en stimulant nos industriels, en les mettant en rivalité directe avec l'étranger.

Il faut savoir regarder, écouter, prendre partout le bon côté des choses et adopter les idées utiles consacrées par l'expérience et le succès des autres. Sainte-Beuve disait : « Il est bon d'avoir voyagé ; cela étend les idées et rabaisse l'amour-propre ».

Il est vrai que le plus grand péril que puisse courir un peuple serait d'estimer qu'il peut négliger et mépriser les exemples et les leçons des autres nations. Partout, il y a à apprendre. A voir ce que font les concurrents, il n'y a qu'à gagner et à profiter.

« Que font les Allemands ? ils sortent de chez eux. Ils voyagent. On les rencontre partout, qu'on aille en Suède, en Russie, en Caucasie, en Perse, en Afrique, en Amérique, en Chine, on les trouve se répandant de tous côtés. Ils ne se contentent pas de visiter les pays. Ce n'est pas en amateurs qu'ils voyagent. Ils les parcourent pour faire des affaires, pour les inonder de leur camelote. Que fait le Français pendant ce temps ? il reste chez lui. Nous, nous fabriquons des marchandises admirables, artistiques, résistantes, mais nous les gardons chez nous parce que nous n'aimons pas nous déplacer.

« L'Allemand va chercher l'acheteur dans le pays qu'il habite et le force à prendre ses produits frelatés ou falsifiés. Une autre cause de la supériorité des Allemands, c'est l'organisation de leurs comptoirs, de leurs maisons de banque, de leurs services de transports. Une troisième cause tient à l'action efficace de l'État. Un commerçant alleman ne fait jamais appel en vain à l'action de l'État. » (Jules Roche. *Conférence faite à la Société d'Économie politique de Lyon, en 1898.*)

Voilà des leçons salutaires, et celle-ci ne l'est pas moins :

Ils ont toujours un dépôt sous la main. Ils sollicitent mieux que nous la clientèle.

Ils font un grand crédit, étant sur place pour surveiller leurs affaires. Souvent, ils donnent aux boutiques des marchandises en consignation ; de cette manière, elles ne peuvent être comprises dans une faillite. Ils ont des prix inférieurs aux nôtres.

(Rapport de M. Laruelle, sur l'Exposition de Chicago, 1893.)

Certes, nous voulons qu'il y ait quelque exagération dans ces éloges trop pessi-

mistes à notre endroit; mais il vaut mieux regimber sous des reproches que s'endormir et s'amollir sous les louanges. C'est là le stimulant nécessaire, le nerf de l'action.

Or, il faut bien le reconnaître, l'Allemagne a inauguré le système d'exportation le mieux en rapport avec les besoins nouveaux en appliquant le proverbe : *le prophète va à la montagne.* Voici ce qu'écrivait, en 1895, le consul général d'Angleterre à Francfort, dans le *Boord of Trade Journal :*

Le commerce anglais progresserait si ses représentants facilitaient, ainsi que le pratiquent les Allemands, la vente des marchandises aux consommateurs : en expédiant et consignant, fret et droits acquittés, les marchandises dans leurs magasins; en faisant empaqueter et arranger les marchandises conformément au goût du consommateur, en acceptant les cours du change du pays ; en envoyant auprès des acheteurs des commis-voyageurs connaissant non seulement la langue, mais encore les habitudes du pays ; et enfin en chargeant un représentant spécial, partout où les frais seraient trop élevés, de la représentation de plusieurs maisons non concurrentes qui supporteraient les dépenses de ce représentant commun. Toutes les conditions indiquées ci-dessus sont considérées comme articles de foi par les exportateurs allemands, mais nous savons combien des affaires traitées ainsi semblent singulières au commerçant anglais. On peut facilement se faire une idée de la différence qui existe entre le vieux système d'exportation anglais et celui tout nouveau adopté par les Allemands : tant que l'Angleterre posséda une suprématie illimitée sur les divers marchés du monde comme nation exportatrice, les acheteurs furent forcément obligés de s'adresser à elle, d'accepter autant qu'ils le pouvaient les coutumes anglaises, les usages anglais, enfin, le commerce d'exportation anglais avait complètement anglicisé tous les marchés; il faudra maintenant tenir compte de la surproduction des diverses industries, des offres nombreuses, de la concurrence des pays étrangers, et, pour employer un dicton bien connu : «Le prophète devra aller à la montagne». L'exportateur devra donc aller trouver le consommateur et se conformer le plus possible aux besoins et au goût de celui-ci. Il est indispensable, dès lors, que le commerce anglais emploie ces divers procédés pour son commerce d'exportation, s'il ne veut être distancé par le commerce allemand.

Les Anglais ne reculent pas devant la justice à rendre aux qualités du voisin, et ils tâchent de se les approprier. Ne soyons ni plus injustes qu'eux, ni plus maladroits.

Nous n'avons voulu pallier aucune des qualités de l'étranger, aucune des difficultés que rencontre notre industrie; nous en avons fait le relevé avec exactitude, conscience, et aussi avec confiance. Car c'était grandir le mérite que ne point cacher les obstacles. Si, à vaincre sans péril on triomphe sans gloire, il est glorieux pour notre industrie du jouet de maintenir si ferme son importance au-dessus des torrents d'injustices et d'embarras ; il est glorieux pour elle de n'avoir ni déchu, ni dégénéré, et de tenir toujours la tête de cette industrie spéciale, en face des nations productrices, dans le monde entier.

La corporation des fabricants de jouets et de jeux français est plus forte que jamais, en dépit des faiblesses ou des maladresses dont elle eût pu pâtir davantage.

Une des plus vigoureuses manifestations de la vitalité de la corporation a été la campagne menée en 1890 contre les fraudes en douane, par le président de la Chambre syndicale des fabricants de jouets et jeux et au nom de ce syndicat.

Celui-ci a obtenu satisfaction, et une surveillance plus étroite a empêché les fabricants étrangers d'éluder les droits d'entrée chez nous en faisant classer les pelles et

râteaux jouets comme outils destinés à l'agriculture, les trompettes comme objets de métal, les ménages d'enfants comme céramiques, et le reste comme quincaillerie, organisant ainsi la déloyauté dans la concurrence.

Au demeurant, la corporation, depuis 1889, a ressemblé aux peuples heureux et n'a guère eu d'histoire, tout au plus quelques incidents.

En 1893, la création des musées commerciaux a répandu dans nos colonies les modèles et les échantillons de la fabrication française; mais les commissionnaires y étant tous des étrangers, le commerce de ces pays, qui sont nôtres, nous échappe et enrichit nos voisins.

Vers la même époque, une décision du Conseil d'hygiène a jeté un instant l'émoi dans la corporation, par l'interdiction, d'ailleurs fort sage, d'utiliser des couleurs qui ne sont pas inoffensives; il y avait, en effet, là un danger auquel il fallait parer. Il a été si bien conjuré, qu'en 1898 un bill du président Mac-Kinley interdisait l'importation aux États-Unis des jouets allemands en bois, caouthouc, fer, coloriés, par la raison que les couleurs en sont dangereuses, et il conseillait les jouets de « certaines maisons françaises » en rendant hommage à l'inventeur Eugène Turpin pour sa découverte de la coloration inoffensive des jouets.

Une des décisions les plus importantes a été la création d'une marque de fabrique nationale française.

Afin d'avertir le public, dont ce n'est point l'affaire de discerner la nationalité de ses achats, la Chambre syndicale des fabricants de jouets et jeux a déposé au Greffe du Tribunal de commerce de la Seine, le 15 novembre 1897, sous le numéro 55457, une marque de fabrique dont ci-joint le fac-similé :

En même temps, elle adressait aux fabricants cet appel :

Devant l'affluence toujours croissante des produits étrangers sur la place de Paris, la Chambre syndicale des fabricants de jouets et jeux a décidé de donner une grande publicité à sa marque de fabrique nationale en prévenant le public par voie d'affiches que tout article portant cette marque est garanti de fabrication française.

La Chambre syndicale, dans le but de développer l'industrie nationale, accorde l'autorisation de se servir de cette marque à tout industriel français qui en fera la demande.

Il n'est pas nécessaire de faire partie de la Chambre syndicale. Il suffit de justifier de sa qualité de fabricant français.

Rien d'autre à payer que le droit d'enregistrement du numéro d'ordre de la police à perpétuité, droit s'élevant à la somme unique de 5 francs.

Il faut espérer qu'au moins à égalité de prix, le client donnera sa préférence à ses

IMPRIMERIE NATIONALE.

compatriotes, et, en tout état de cause, il saura ce qu'il achète et à qui. La mesure est donc excellente.

Ces projets, ces réformes, ces revendications, constatent la vitalité, l'activité d'une corporation qui est intéressante à tous les points de vue. Qui le jouet n'intéresse-t-il pas? Il amuse l'enfant, il tranquillise les parents, il donne aux amis, aux grands-parents, à toute la famille, l'occasion de fêter les petits, il procure aux travailleurs le pain quotidien. Que de gens intéressés à sa prospérité!

Celle-ci n'est pas menacée, il s'en faut, et un coup d'œil jeté sur les statistiques est rassurant à cet égard. Comparons les deux termes extrêmes de cet espace qui a séparé les deux grandes Expositions de 1878 et de 1900 (puisque le rapport de 1889 n'existe pas) et rapprochons les chiffres, à vingt-deux ans d'intervalle.

Nous donnons ce tableau à titre de simple indication, quelques exposants n'ayant pas consenti à faire connaître leur chiffre d'affaires.

Il offre pourtant cet intérêt, qu'il permet de rapprocher les chiffres fournis par les seuls exposants (un cinquième de la corporation) des chiffres totaux donnés par le rapporteur de l'Exposition universelle de 1878 pour la corporation tout entière, 550 patrons et 5,845 ouvriers et ouvrières :

EXPOSITION DE 1878.

NUMÉROS.	DÉSIGNATION DES ARTICLES.	CHIFFRES D'AFFAIRES.			NOMBRE	
		TOTAL.	FRANCE.	EXPORTATION.	de PATRONS.	D'OUVRIERS ou D'OUVRIÈRES.
1	Armes et équipements pour enfants	1,021,000	706,000	315,000	41	223
2	Cartonnages, jeux, boîtes de couleurs	1,633,500	1,013,000	620,000	59	503
3	Chevaux, animaux, voitures	1,211,000	1,034,000	177,000	81	408
4	Instruments de musique divers	619,000	445,500	173,000	34	168
5	Jouets, caoutchouc et baudruche	2,855,000	2,157,000	698,000	27	1,027
6	Jouets électriques et scientifiques	524,500	268,000	256,500	14	126
7	Jouets mécaniques, jouets habilles, oiseaux chantants	1,270,000	530,000	740,000	43	311
8	Jouet métal, ménages, montres	4,816,000	2,174,000	2,672,000	79	1,291
9	Masques, jouets carton moulé et accessoires	488,000	228,000	260,000	19	239
10	Petits meubles	526,500	381,500	145,000	16	180
11	Poupées, bébés, accessoires	2,053,000	1,287,000	766,000	57	988
12	Divers (billes, jeux de jardin, jouets en verre)	1,108,000	967,000	141,000	80	381
	TOTAUX	18,155,500	11,191,000	6,964,500	550	5,845

EXPOSITION DE 1900. — TABLEAU D'APRÈS LES SEULS EXPOSANTS.

NUMÉROS.	DÉSIGNATION DES ARTICLES.	CHIFFRES D'AFFAIRES.		NOMBRE		
		TOTAL.	EXPORTATION.	D'EXPOSANTS.	D'OUVRIERS.	D'OUVRIÈRES.
1	Armes et équipements pour enfants	1,890,000	357,000	5	251	90
2	Cartonnages et jeux divers, boîtes de couleurs	4,132,000	1,506,750	18	505	477
3	Chevaux, animaux, voitures	2,655,000	685,000	10	306	117
4	Instruments de musique divers	2,108,500	980,500	7	341	35
5	Jouets caoutchouc, baudruche, etc.	3,260,000	1,515,000	8	603	771
6	Jouets électriques et scientifiques.					
7	Jouets mécaniques, jouets habillés, oiseaux chantants	390,000	130,000	5	118	29
					65	42
8	Jouets métal, ménages divers,	779,500	45,900	8		
	montres	4,324,000	1,591,500	12	460	750
9	Masques, jouets carton moulé et accessoires	658,000	168,000	9	53	159
10	Petits meubles	1,307,000	140,000	2	170	150
11	Poupées, bébés, accessoires	2,017,500	600,000	5	324	370
12	Divers (billes, jeux de jardins, jouets en verre, etc.)	1,090,500	142,000	10	194	30
	TOTAUX	24,612,000	8,274,750	99	3,390	3,020

Le chiffre d'affaires est, en 1878, pour toute la partie, de 18,155,500 francs. En 1900, pour 99 patrons sur 500 ou 600, il est déjà de 24,612,000 francs, soit une avance de 6,456,500 francs sans même tenir compte du restant de la corporation. C'est la meilleure preuve de la prospérité croissante de cette industrie.

Le nombre total des exposants français a été de 102 patrons, faisant un chiffre total d'affaires de 24,612,000 francs. Le nombre des fabricants de jouets en France est beaucoup plus considérable. Nous n'acceptons pas le chiffre donné par l'annuaire officiel Clavel qui porte ce nombre à 1,200 ou 1,300, évaluation exagérée et parce qu'elle tient compte de fabricants si minces qu'ils méritent à peine ce nom, et parce qu'elle comprend par erreur une certaine quantité de débitants qui ne fabriquent pas.

En bornant à 500 le nombre des fabricants français dignes de cette appellation, nous serons très près de la vérité.

C'est cinq fois plus qu'il n'y a d'exposants, ce qui porterait à 123,060,000 francs le chiffre d'affaires global de la corporation, si on multipliait théoriquement par cinq le chiffre donné plus haut; mais il convient d'observer que cette estimation serait très fausse, les exposants représentant le groupe des plus fortes maisons et de la plus importante fabrication. En tenant compte de ces considérations, on arrive à une estimation approximative de 45 millions d'affaires par an, chiffre qui se trouve confirmé par le travail statistique des douanes accusant, en 1899, une exportation de 32,272,686 francs : l'exportation moyenne ne saurait représenter la moitié de notre

commerce; il faut donc plus que doubler ce chiffre. Mais il faut aussi observer que le chiffre d'exportation donné par le service des douanes comprend les marchandises étrangères passées en transit et réexpédiées dans nos ports, ce qui nous impose une diminution nécessaire. On aboutit ainsi au chiffre très recevable de 45 millions d'affaires par an pour l'industrie du jouet.

A titre de renseignement, voici quelques chiffres fournis par une consultation de la Chambre syndicale des fabricants français de jouets et jeux auprès de tous ses membres. Ce sont des estimations globales pour certaines « parties ».

DÉSIGNATION DES ARTICLES.	CHIFFRE D'AFFAIRES.	EXPORTATION.	OUVRIERS et OUVRIÈRES.
Animaux, chevaux forains	1,500,000 500,000	150,000	60 et 40
Théâtres, guignols	300,000	30,000	150
Billes	250,000	10,000	600 et 42,000
Bois du Jura (120 maisons)	1,000,000	//	1,000
Caoutchouc moulé	3,000,000	1,500,000	800
Jouet en métal	5,850,000	1,800,000	750 et 750
Bébés	5,000,000	1,000,000	1,800
Jeux cartonnage	3,330,000	1,100,000	800
Jeux de précision :			
Grands jeux de chevaux	90,000	25,000	//
Jeux forains	70,000	30,000	//
Jeux de salons	400,000	200,000	//
Jetons de cercle	60,000	30,000	//
Meubles, tables à jeux	20,000	5,000	//
Billards de fantaisie, billards anglais, chinois, billards d'enfants, bagatelle.	30,000	1,500	//
Voitures d'enfants	4,500,000	500,000	//
Voitures jouet	650,000	65,000	//
Jouets électriques	200,000	25,000	40
Raquettes ordinaires	80,000	30,000	20 et 25
Raquettes tennis	60,000	//	30
Cotillon	1,200,000	400,000	200

Les renseignements généraux nous ont fait défaut pour les autres articles, au sujet desquels on est réduit à se reporter aux chiffres fournis par les exposants, et à tenir compte qu'ils sont trop faibles, tous les fabricants n'ayant pas exposé : armes, tambours, jouets en baudruche, masques, jouets en verre, petits meubles, phonographes, montres, lanternes magiques, bulles, ballons, jouets à vapeur, caoutchouc soufflé, etc.

Mais on peut tirer cette conclusion, que, sur les 28 spécialités, 16 représentent 26 millions d'affaires; 28 en peuvent donc représenter approximativement 46 millions. Ce n'est pas trop nous éloigner de notre estimation établie plus haut.

Quoi qu'il en soit, sur toute la ligne, c'est le progrès, le terrain gagné, le chiffre d'affaires augmenté, l'avenir assuré.

Certes, cet avenir se présente heureusement. La tendance vers la substitution des grandes affaires à la petite fabrication, la création de grosses usines en plein et fort fonctionnement, constatent la puissance croissante et la richesse d'une industrie en état, par ses capitaux et son matériel, de lutter contre les importantes installations des manufactures étrangères, et de suivre les exigences de la fabrication actuelle, soumise aux nécessités d'une concurrence plus âpre, d'une consommation plus avide, plus pressée, plus sévère dans son choix. Si la corporation du jouet était affaiblie ou anémiée, elle eût déjà sombré, elle n'eût pu affronter la lutte formidable. Elle y tient cependant une fort belle place, et elle est restée l'honneur des industries particulièrement spéciales à notre pays.

En dépit des complications, elle poursuit avec aisance et éclat la plus belle carrière; que les obstacles s'aplanissent, et l'essor sera soudain, l'élan sera irrésistible, le jouet français continuera d'émerveiller le monde par sa grâce, son esprit, sa simplicité ingénieuse, sa légère élégance, son cachet parisien, sa mutine et espiègle allure; car le jouet reflète la race, et l'on peut dire aux peuples : « Montre tes jouets, je te dirai qui tu es. »

En dehors des articles scientifiques qui exigent moins de charme que de scrupuleuse et exacte patience, qualités que l'esprit germanique applique à merveille dans sa fabrication, et qui conviennent à une race de savants et de philologues, on peut dire que le jouet parisien n'a pas de rival. Il reçoit — il recevrait partout si on ne lui fermait les portes — l'accueil que le monde fait aux Français eux-mêmes, à leurs artistes, à leurs toilettes, à leurs modes, à leurs tableaux, à leurs bibelots d'art.

Il fait partie de notre patrimoine artistique, de ce trésor auquel tous les peuples sont avides de puiser des jouissances que les autres races ne leur donnent pas. A ce titre, il doit forcer notre attention, notre intérêt, notre sympathie, notre sollicitude. Il participe, pour sa petite part, à ce rayonnement de beauté que Paris projette sur le monde. Comme la Pandore du règne de Louis XV, il va porter au loin le charme piquant et l'élégance séduisante de notre goût et de notre idéal.

A l'entrée de l'Exposition universelle de 1900, au sommet de la Porte Monumentale, une grande statue vêtue d'une toilette moderne dominait l'espace et semblait sourire au passage des peuples accourus sur les bords de la Seine. C'était la Parisienne, grande, élégante et suave figure placée là comme un symbole, comme une gigantesque Poupée saluant chez elle les nations qui semblaient lui rendre ses visites, et venir vers celle qui, tous les ans, envoie aux quatre coins de la terre son image, plusieurs millions de fois répétée, de jolie poupée de Paris.

Léo CLARETIE.

APPENDICE.

DOCUMENTS DE L'OFFICE NATIONAL DU COMMERCE EXTÉRIEUR.

DOCUMENTS RELATIFS AUX DROITS D'ENTRÉE QUI FRAPPENT LES JOUETS FRANÇAIS DANS LES PRINCIPAUX PAYS, FOURNIS PAR L'OFFICE NATIONAL DU COMMERCE EXTÉRIEUR LE 24 NOVEMBRE 1900.

ALLEMAGNE.

1° Il y a lieu de remarquer, tout d'abord, que les jouets en bois, métaux communs, verre, gutta-percha, caoutchouc, cuir, cuir-drap, papier, carton, pierres, paille, faïence, etc... combinés ou recouverts de tissus de coton, de lin, de soie, de laine, ou d'autres poils d'animaux, sont taxés, d'après le paragraphe 20-*c* 3, à 120 marks, soit 150 francs les 100 kilogrammes.

La tare à déduire du poids brut des colis, pour l'application des droits, est :

Tonneaux et caisses, 20 p. 100; paniers, 13 p. 100; ballots, 9 p. 100.

2° Jouets en plomb (§ 3 *d*) : 24 marks, soit 30 francs les 100 kilogrammes.

Tares : Tonneaux et caisses, 20 p. 100; paniers, 13 p. 100.

3° En fonte fine, combinés ou non avec du bois ou d'autres matières, pourvu que du fait de cette combinaison ils ne tombent pas sous le coup du paragraphe 20..., (§ 6 *e* et 3 *a*) : 24 marks, soit 30 francs les 100 kilogrammes.

Tares : Tonneaux et caisses, 13 p. 100; paniers, 6 p. 100; ballots, 4 p. 100.

4° En fer malléable, poli ou laqué, combinés ou non, etc. (comme ci-dessus, § 6 *e* et 3 *b*) : 24 marks, soit 30 francs les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 3).

5° En bois, simplement rabotés ou ciselés, non peints et non combinés avec d'autres matières (§ 13 *f*) : 10 marks, soit 12 fr. 50 les 100 kilogrammes.

Tares : Tonneaux et caisses 16 p. 100; ballots, 6 p. 100.

6° En bois, autres que ceux ci-dessus, même combinés avec d'autres matières,

pourvu que, etc. (§ 13 *g*, Tarif convent.) : 24 marks, soit 30 francs les 100 kilogrammes.

Tares : Tonneaux et caisses, 20 p. 100; paniers, 13 p. 100; ballots, 9 p. 100.

7° En matières taillables (autres que le bois, l'écaille, l'ivoire, la nacre, l'ambre, le jais) combinées ou non, etc., pourvu que, etc. (§ 13 *g*, Tarif général) : 30 marks, soit 37 fr. 50 les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 6).

8° En caoutchouc durci, même combiné, etc., pourvu que, etc. (§ 17 *c*) : 40 marks, soit 50 francs les 100 kilogrammes.

Tares : Tonneaux et caisses, 16 p. 100; paniers, 13 p. 100; ballots, 6 p. 100.

9° En caoutchouc non durci, même combinés, etc., pourvu que, etc. (§ 17 *d*) : 60 marks, soit 75 francs les 100 kilogrammes.

Tares : Tonneaux et caisses, 20 p. 100; paniers, 13 p. 100; ballots, 6 p. 100.

10° En cuivre, laiton, aluminium, nickel et alliages de ces métaux :

a. En cuivre ou en laiton non verni, tous ces articles non nickelés (§ 19 *d* 2) : 30 marks, soit 37 fr. 50 les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 3).

b. Tous autres (§ 19 *d* 3) : 60 marks, soit 75 francs les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 3).

11° En tout ou en partie composés de métaux précieux : 600 marks, soit 750 francs les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 1).

12° En tout ou en partie composés d'ambre, de celluloïd, d'ivoire, de jais, de lave, d'écume, de nacre et d'écaille (§ 20 *b* 1) : 200 marks, soit 250 francs les 100 kilogrammes [1].

Tares (comme au numéro 1).

13° En métaux non précieux, plus ou moins dorés ou argentés, ou bien plaqués d'or ou d'argent (§ 20 *b* 2) : 175 marks, soit 218 fr. 75 les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 1).

[1] En dehors des articles en matières diverses, combinés ou recouverts de tissus quelconques (voir n° 1 ci-dessus), le paragraphe 20 comprend :

a. Les ouvrages composés en tout ou en partie de métaux précieux, de perles fines, de pierres précieuses,

b. Les ouvrages composés en tout ou en partie d'ambre, de celluloïd, d'ivoire, de jais, de lave, d'écume de mer, de nacre et d'écaille;

c. Les ouvrages en métaux non précieux, plus ou moins dorés ou argentés, ou plaqués d'or et d'argent.

14° En bois, en pâte-papier et similaires, recouverts en tout ou en partie de poils ou de plumes; de même les jouets appartenant à la classe des articles de cuir et de sellerie; tous ces objets combinés ou non, etc., pourvu que, etc. (§ 21 *d*) : 65 marks, soit 81 fr. 25 les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 9).

15° En papier, carton (ainsi qu'en pâte de papier ou en pâte de bois) :

a. Non combinés avec d'autres matières (§ 27 *f*, 2) : 12 marks, soit 15 francs les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 8).

b. Combinés avec d'autres matières, pourvu que, etc. (§ 27 *f*, 3) : 24 marks, soit 30 francs les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 2).

16° En zinc, combinés ou non, etc., pourvu que, etc. (§ 42 *d*) : 24 marks, soit 30 francs les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 2).

17° En étain, combinés ou non, etc., pourvu que, etc. (§ 43 *d*) : 24 marks, soit 30 francs les 100 kilogrammes.

Tares : Tonneaux, 20 p. 100; caisses, 15 p. 100; paniers, 13 p. 100.

18° En porcelaine, ou matières ayant l'apparence de la porcelaine (pâte de parian, jaspe, etc.) :

a. Blancs (§ 38 *f*, 1) : 10 marks, soit 12 fr. 50 les 100 kilogrammes;

b. De couleur, à bordures, imprimés, peints, dorés, argentés (§ 38 *f* 2) : 20 marks, soit 25 francs les 100 kilogrammes;

c. Les mêmes articles que ceux de *a* et *b*, mais combinés avec d'autres matières, pourvu que, etc. (§ 38 *f* 2) : 24 marks, soit 30 francs les 100 kilogrammes.

Tares pour 18 *a*, *b*, *c* : Caisses, 45 p. 100; paniers, 13 p. 100.

19° Poupées et enveloppes de poupées, avec têtes frisées ou non, articulées ou non :

a. En cuir ou en peau (§ 21 *d*) : 65 marks, soit 81 fr. 25 les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 9).

b. Habillées (voir n° 1).

c. De toute sorte, combinées avec de la cire, avec têtes, mains ou pieds en cire (§ 20 *b* 3) : 200 marks, soit 250 francs les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 1).

20° Têtes de poupées, de toute sorte, frisées (§ 11 *d*) : 200 marks, soit 250 francs les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 1).

21° Têtes de poupées, non frisées :

a. En cire ou recouvertes de cire (§ 20 *b* 3) : 200 marks, soit 250 francs les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 1).

b. En porcelaine (voir ci-dessus, n° 18).

c. Autres (voir ci-dessus, selon la matière).

22° Tous instruments de musique pour enfants, constituant simplement des jouets (§ 15 *a* 1) :

a. Instruments à touches : 30 marks, soit 37 fr. 50 les 100 kilogrammes.

b. Tous autres : 20 marks, soit 25 francs les 100 kilogrammes.

Tares pour 22° : Tonneaux et caisses, 23 p. 100; ballots, 9 p. 100.

AUTRICHE-HONGRIE.

1° Jouets en papier, carton, pâte à papier ou pâte de bois, même avec intérieur ou couverture en bois (§ 195) : 18 florins or, soit 45 francs les 100 kilogrammes.

Tares (à déduire du poids brut des colis, pour l'application des droits) : caisses et tonneaux, 16 p. 100; paniers, 13 p. 100; ballots, 6 p. 100.

2° Jouets en bois (§ 229) :

a. Grossiers, simplement rabotés, sculptés ou travaillés au tour, non combinés avec d'autres matières : 5 florins, soit 12 fr. 50 les 100 kilogrammes.

Tares : Caisses et tonneaux, 16 p. 100; paniers et demi-caisses, 10 p. 100; ballots ou en cadres de bois, 6 p. 100.

b. Jouets fins, colorés, peints, finement sculptés, même combinés avec d'autres matières, pourvu qu'ils ne soient pas compris parmi les articles de cuir, de métal ou de quincaillerie plus fortement taxés : 12 florins, soit 30 francs les 100 kilogrammes.

Tares : Caisses et tonneaux, 20 p. 100; paniers et demi-caisses, 13 p. 100; ballots ou cadres en bois, 7 p. 100.

3° Jouets en vannerie, même combinés avec d'autres matières, pourvu qu'ils ne rentrent pas de ce fait sous la rubrique « Quincaillerie » (§ 225 *bis b*) : 25 florins, soit 62 fr. 50 les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 2 *b*).

4° Jouets en os, en corne ou autres matières animales taillables (à l'exception de l'ivoire, de la nacre, du corail et de l'écaille), même combinés, etc. : 50 florins, soit 125 francs les 100 kilogrammes.

Tares : Caisses et tonneaux, 20 p. 100; paniers et demi-caisses, 8 p. 100; ballots ou cadres de bois, 5 p. 100.

5° Jouets en fer ou en acier (fondu ou forgé) ou en fer-blanc, par exemple la vaisselle pour jeux d'enfants, etc., même combinés, etc. (§ 271) : 20 florins, soit 50 francs les 100 kilogrammes.

Tares : Caisses et tonneaux, 9 p. 100; paniers, 2 p. 100; ballots, 1 p. 100.

6° Jouets en métaux communs finement ouvrés, ornementés, vernis, nickelés, en nickel pur ou en ses alliages, en aluminium (§ 280) : 30 florins, soit 75 francs les 100 kilogrammes.

Tares : Caisses et tonneaux, 8 p. 100; paniers, 2 p. 100; ballots, 1 p. 100.

7° Jouets en caoutchouc, combinés ou non, etc. :

a. Non durci (§ 202) : 30 florins. soit 75 francs les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 1).

b. Durci (§ 207) : 40 florins, soit 100 francs les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 1).

8° Jouets combinés :

a. Avec des tissus de soie, des dentelles, des plumes de parure apprêtées (§ 311 *a*) : 75 florins, soit 187 fr. 50 les 100 kilogrammes.

Tares : Caisses et tonneaux, 20 p. 100; paniers, 13 p. 100; ballots, 9 p. 100.

b. Avec d'autres tissus et tricots : 50 florins, soit 125 francs les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 8 *a*).

c. Garnis de cheveux (§ 309) : 100 florins, soit 250 francs les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 8 *a*).

9° Les instruments de musique qui constituent des jouets sont taxés comme ces derniers, suivant la matière dont ils sont composés.

10° Poupées et parties de poupées en pâte de papier (achevées, peintes, laquées), même combinées avec d'autres matières, pourvu qu'elles ne soient pas comprises dans les articles de cuir ou de quincaillerie plus fortement taxés : 30 florins, soit 75 francs les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 1).

11° Poupées et enveloppes de poupées avec têtes en pâte de papier, en carton-pierre, en bois, en porcelaine, sans chevelure et avec membres en peau mégissée ou chamoisée (§ 217) : 32 florins 50, soit 81 fr. 25 les 100 kilogrammes.

Tares : Caisses et tonneaux, 20 p. 100; paniers, 13 p. 100; ballots, 6 p. 100.

12° Les mêmes avec chevelure et habillées (voir 8 *c*, ci-dessus).

13° Têtes et membres de poupées en pâte de papier, carton-pierre ou matières similaires, brutes, non peintes ni vernies (§ 194) : 12 florins. soit 30 francs les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 1).

14° Les mêmes finies, peintes, vernies, même combinées, etc. (§ 195) : 30 florins, soit 75 francs les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 1).

15° Têtes et membres de poupées (aussi en cérésine) modelées (ou recouvertes) en cire (§ 315) : 50 florins, soit 125 francs les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 8).

16° En bois, caoutchouc, porcelaine, etc. (voir ci-dessus les paragraphes se rapportant à ces diverses matières).

Avec coiffures en cheveux naturels ou imitation : 100 florins, soit 250 francs les 100 kilogrammes.

Tares (comme au numéro 8 *a*).

BELGIQUE.

Les jouets d'enfants sont soumis à un droit de 15 p. 100 *ad valorem.*

Cependant les articles dont l'énumération suit n'acquittent qu'une taxe de 10 p. 100 *ad valorem.*

Ce sont :

Les accordéons, considérés comme jouets, y compris les pièces détachées; les cercles et cerceaux pour jeux d'enfants (y compris les bâtons pour cerceaux importés séparément); les couleurs communes en tablettes ou en boîtes; les jeux de domino, d'échecs, de loto, d'oie et autres semblables; les kaléidoscopes; les lanternes magiques, masques, les raquettes, les volants et filets à balles; les tambours et tambourins pour enfants; les billes d'agate, de marbre, de terre cuite et de pierre; les jouets pour enfants dits « Blas-accordéons ».

BRÉSIL.

1° Les poupées, jouets et articles similaires en caoutchouc, celluloïd et gutta-percha vulcanisée ou non, ouvrés, acquittent un droit de 3,500 reis par kilogramme brut.

2° Les jouets pour enfants, en bois, papier ou papier mâché, faïence, verre, fer-blanc, plomb ou autre métal commun :

a. Mécaniques ou à vapeur..., sont taxés à raison de 4,800 reis le kilogramme brut;

b. Les autres, à 1,500 reis le kilogramme brut.

3° Les jeux de dames, trictrac, échecs, dominos et autres similaires :

a. En carton-pierre, en bois commun ou en pâte, sont frappés d'un droit d'entrée de 2,000 reis le kilogramme brut;

b. Les mêmes jeux en laque de Chine ou laqués, en papier mâché ou autre bois fin, à 4,000 reis le kilogramme brut;

c. Les mêmes jeux non dénommés, à 50 p. 100 *ad valorem.*

Note. — Les taxes ci-dessus ne comprendront pas celles des jetons, pièces et dés, toutes les fois que ces articles seront en ivoire ou en nacre.

Remarques. — I. On entend par poids brut, le poids de la marchandise avec les enveloppes désignées au tarif, y compris le poids des papiers, couvertures, etc., nécessaires pour l'empaquetage, à l'exception des enveloppes extérieures en bois brut.

Dans le cas qui nous occupe, les enveloppes désignées au tarif sont : les caisses ou boîtes de carton et enveloppes similaires.

II. Au Brésil, 15 p. 100 des droits sont perçus en or, 85 p. 100 en monnaie papier.

La valeur du milreis papier, au cours actuel du change, est de 1 fr. 10 environ et celle du milreis or de 2 fr. 85 environ.

Calculé sur ces bases, l'équivalent en monnaie française de 1,000 reis de droit à acquitter se traduit par 1 fr. 35.

Note. — Une loi a été soumise au Parlement brésilien tendant à porter de 15 à 25 p. 100 la quotité des droits à payer en or, à partir du 1er janvier 1901, mais elle n'a pas encore été discutée.

ÉTATS-UNIS.

1° Les jouets en faïence, porcelaine, parian, biscuit, terre cuite, grès et poterie, ou dans la composition desquels ces produits constituent la matière de principale valeur, peints, teintés, coloriés, émaillés, imprimés, dorés ou autrement décorés ou ornés d'une manière quelconque, sont taxés à 60 p. 100 *ad valorem.*

2° Les mêmes objets, entièrement blancs et sans aucun ornement, ne payent que 55 p. 100 *ad valorem.*

3° Les poupées, têtes de poupées, billes (chiques) de toute espèce de matières et *autres jouets quelconques,* non composés de caoutchouc, de faïence, de porcelaine, de parian, de biscuit, de terre cuite ou de grès, non dénommés..., 35 p. 100 *ad valorem.*

Note. — Sont compris sous cette rubrique : les harmoniums, les aimants, les sifflets en métal blanc pour enfants, ainsi que les tambours, boîtes à musique et lanternes magiques.

Les boîtes à musique sont considérées comme jouets, si leur valeur n'est pas supérieure à 15 francs par unité.

4° Les jouets en os, corne, caoutchouc non durci, paille, feuilles de palmier, ou dans lesquels ces matières constituent l'élément de principale valeur..., 30 p. 100 *ad valorem.*

Note. — Les balles de tennis en caoutchouc, recouvertes de laine, sont assimilées à cette taxe.

5° Les jouets en cuir, gutta-percha, cheveux, ivoire, ivoire végétal, nacre, écaille, plâtre de Paris, papier mâché et caoutchouc vulcanisé connu sous le nom de caoutchouc durci, ou dans lesquels ces matières ou l'une d'elles constituent l'élément d principale valeur. . ., 35 p. 100 *ad valorem.*

6° Les masques en papier ou pâte, 35 p. 100.

7° Instruments de musique en tant que jouets et leurs parties détachées, 35 p. 100 *ad valorem.*

ITALIE.

Jouets en ivoire, en nacre et en écaille : 100 francs les 100 kilogrammes nets.

Jouets en caoutchouc durci ou non durci : 50 francs les 100 kilogrammes nets.

Jouets entièrement en bois, y compris les poupées : 60 francs les 100 kilogrammes nets.

Jouets, avec or ou argent en tant que simples accessoires, ou garnis d'étoffe contenant de la soie — dans quelque proportion que ce soit — ou des dentelles : 200 francs les 100 kilogrammes nets.

Jouets en porcelaine :

a. Blanche : 16 francs les 100 kilogrammes;

b. Colorée, dorée ou autrement décorée : 35 francs les 100 kilogrammes.

Les autres jouets sont rangés sous les rubriques « Mercerie fine » ou « Mercerie commune » et taxés respectivement à 200 et 100 francs par 100 kilogrammes nets.

Sont considérés comme «mercerie fine» les jouets garnis de soie, d'ambre vrai ou faux, d'ivoire, de nacre, d'écaille, de plumes, de fleurs artificielles, de dentelles, ou lorsqu'ils sont dorés ou argentés.

RUSSIE.

§ 215. — 1. Les jouets d'enfants, fins, dans la composition desquels entrent la soie, l'aluminium, la nacre, le corail, l'écaille, l'ivoire, l'émail, l'ambre et d'autres matières de prix semblables, des métaux ou alliages dorés ou argentés, sont admis au bénéfice du tarif conventionnel de 1 rouble 80 copecks la livre russe, soit en unités françaises : 17 fr. 57 le kilogramme net.

Remarques. — I. Les jouets en matières communes, mais avec soie ou demi-soie *en qualité de matière de fonds*, les poupées habillées de soie, sont taxés d'après le paragraphe I du n° 215. Au contraire, si ces objets ne contiennent de la soie ou de la demi-soie *que comme ornement* servant à les garnir, ils sont considérés comme jouets communs, et le droit qui leur est applicable est celui du paragraphe 2 ci-après, soit 3 fr. 90 par kilogramme net.

II. Ont été rangés sous le paragraphe 2 ci-après les articles suivants :

Les jouets en caoutchouc de toute espèce, y compris les balles peintes ou non; les parties de fusils d'enfants; les ornements pour arbres de Noël laminés, dits «pluie d'or ou d'argent»; les poupées garnies ou attachées avec des rubans de soie, et les poupées habillées de vêtements autres qu'en soie ou dans lesquels la soie ne constitue pas la matière dominante, sans tenir compte de la doublure.

§ 215. — 2. Les jouets communs, avec parties, montures ou ornements en métaux non précieux et alliages (non dorés et non argentés) en corne, os, bois, porcelaine, pierres non précieuses, verre, écume de mer, jais, celluloïd, lave, cire et autres matières communes semblables, sont taxés à raison de 40 copecks la livre, soit 3 fr. 90 le kilogramme net.

§ 215. — 3. Les jouets en cuivre ou alliages de cuivre, sans ornements gravés ou en relief, les objets estampés, en fonte, fer, acier, étain, plomb et zinc, pesant moins de 1,228 grammes la pièce, sans mélange d'autres métaux, sont passibles d'un droit de 30 copecks par livre russe, soit 2 fr. 93 le kilogramme net.

Remarques. — I. Ces objets peuvent être teints, bronzés, vernis ou recouverts d'autres métaux.

II. Dans le droit de 2 fr. 93 est comprise une surtaxe temporaire de 20 p. 100.

SUISSE.

Les jouets de tout genre sont soumis à une taxe de 20 francs par quintal de 100 kilogrammes (poids brut).

Ont été classés sous cette rubrique, en vertu de décisions spéciales :

Les arbres de Noël avec branches garnies ou pied entouré d'ornements (crèches, etc.); les balles à jouer en peau, les billes à jouer (marbres, chiques, jalets), de tout genre; les boîtes contenant de petites pierres de taille pour constructions; la grenaille en porcelaine, les jeux de quilles en bois pour enfants; les lanternes magiques; les objets confectionnés en gomme adragante; les poupées habillées, les trousseaux de poupées, les vêtements de poupées de tout genre; les cartes à jouer pour enfants, en tant qu'elles ne peuvent pas servir aux jeux de cartes ordinaires; les serpentins et les confetti.

TURQUIE.

Les jouets sont passibles d'une taxe d'entrée de 8 p. 100 *ad valorem*.

Ce droit est perçu sur la valeur des marchandises d'après le prix courant.

TABLE DES FIGURES.

Classe 99. — Industrie du caoutchouc et de la gutta-percha.

Figures.		Pages
1.	Modèles de tentes. (Annexe du Trocadéro.)	125
2.	Plan de l'annexe, quai Debilly	129
3.	Plan de la Classe 99, palais des industries diverses (1er étage)	131
4.	Rameau de *Castilloa elastica*	137
5.	Brésilien recueillant le suc de l'*Hœvea*	139
6.	Lianes à caoutchouc, forêt de Zigiuchor (Afrique occidentale)	141
7.	Commerce du caoutchouc sur la côte occidentale d'Afrique	144
8.	Rameau de *Landolphia owariensis*	149
9.	Diagramme des cours de 1860 à 1900	152
10.	Déchiquetage du caoutchouc	154
11.	Calandre à trois cylindres pour tirer le caoutchouc en feuille	155
12.	Petits outils de l'ouvrier caoutchouquier	156
13.	Poire à injection	158
14.	Articles de chirurgie, sondes et bougies	158
15, 16, 17, 18.	Chaussures	159
19, 20, 21, 22, 23.	Bottes en caoutchouc	159
24, 25.	Jouets en caoutchouc	160
26, 27.	Animaux caoutchouc	161
28.	Éléphants et sujets caoutchouc	161
29.	Poupée nue	162
30.	Poupée chemise	162
31.	Poupée habillée	162
32.	Jarretières fantaisie	163
33.	Machine à mesurer les tissus élastiques	163
34.	Bretelles articulées	164
35.	Malle à compartiments	179
36.	Malle moderne	180
37, 38.	Serrures de malle	181
39.	Nécessaire de toilette	182
40.	Lit de campement	185
41.	Garniture pour la ferrure des chevaux	191
42.	Bonnet de bain en feuille anglaise	192
43, 44, 45, 46.	Blagues à tabac	192
47.	Moufles et gants	193
48, 49, 50.	Coussins caoutchouc	196
51.	Emballage d'œuvres d'art	199
52.	Cornemuse en caoutchouc dilaté	201
53.	Mac-farlane	202
54.	Imperméable dame	202

IMPRIMERIE NATIONALE.

55. Collet chasseur 203
56. Capote officier 203
57. Jouets en caoutchouc 205
58, 59. Tapis à jour 206
60, 61. Tapis pleins 206
62. Tuyau en caoutchouc à hélice apparente 207
63. Articles de chirurgie 210
64, 65. Sacs à eau chaude 211
66. Corps de pompe en caoutchouc durci 212
67. Robinet en caoutchouc durci et son joint 212
68. Essuie-rasoirs 219
69. Tub (cuvette de voyage) 226
70. Ceinture de natation 226

TABLE DES MATIÈRES.

Groupe XV (Deuxième partie. — Classes 98 à 100).

Classe 98. — Brosserie, maroquinerie, tabletterie et vannerie.

Pages.

CLASSE 98 ..... 1 à 112

Composition du Jury 3

Installation de la Section française 5

Les opérations du Jury 9

Considérations générales 12

La brosserie 19

Brosses et pinceaux 29

Les plumeaux 36

La maroquinerie 43

Les fermoirs 50

Sacs et trousses de voyage 51

Le cuir d'art 54

La gainerie 61

Albums et cadres photographiques 64

La tabletterie (os, ivoire, nacre, écaille) 66

La tabletterie de bois 71

Les pipes 78

La pipe en terre 79

La pipe en bois 79

La pipe en écume 81

Les peignes 85

Les laques 91

La laque 91

Le carton laqué 92

Articles de religion 100

La médaille religieuse 100

Les crucifix 101

Le chapelet 101

Les petits bronzes 104

La vannerie 108

Vannerie pour ameublement 111

Notice sur la maison Amson frères 117

Classe 99. — Industrie du caoutchouc et de la gutta-percha.

CLASSE 99 ..... 119 à 228

Composition du jury 121

Introduction 123

I. Le caoutchouc et la gutta-percha 135

Le caoutchouc 135

La gutta-percha 164

Situation générale 167

II. Objets de voyage et de campement 175

Voyage 175

Campement 183

Situation générale 186

III. Récompenses 188

IV. Conclusions 228

Table des figures 357

Classe 100. — Bimbeloterie.

CLASSE 100 ..... 229 à 356

Composition du jury 231

PREMIÈRE PARTIE.

LE JOUET FRANÇAIS.

Chapitre I. La Classe 100 233

Chapitre II. Classification des jouets 236

Chapitre III. Armes et équipements militaires 240

Chapitre IV. Poupées 242

Chapitre V. Chevaux et voitures 249

Chapitre VI. Jouets en métal 253

Chapitre VII. Instruments de musique 264

Chapitre VIII. Cartonnage et boîtes de jeux 267

Chapitre IX. Carton moulé, accessoires 275

Chapitre X. Jouets mécaniques 283

Chapitre XI. Jouets scientifiques 286

Chapitre XII. Jouets en caoutchouc 288

Chapitre XIII. Meubles 291

Chapitre XV. Divers, Sports 294

Chapitre XV. Colonies françaises 295

DEUXIÈME PARTIE.

LES JOUETS ÉTRANGERS.

Chapitre I. Allemagne 297
Chapitre II. Russie 309
Chapitre III. Japon 315
Chapitre IV. États-Unis 319
Chapitre V. Angleterre 322
Chapitre VI. Autriche-Hongrie 322
Chapitre VII. Espagne 325
Chapitre VIII. Siam 325
Chapitre IX. Roumanie 327
Chapitre X. Belgique 327
Chapitre XI. Suède 327
Chapitre XII. Danemark 328
Chapitre XIII. Portugal 328
Chapitre XIV. Chine 328
Chapitre XV. Équateur 329

TROISIÈME PARTIE.

CONCLUSION.

Appendice 331
Documents de l'Office national du commerce extérieur 347

Imprimerie nationale. — 7264-02.

Special
93-B10198
v.15 pt.2

THE GETTY CE...
LIBRARY